



АЗБУКА СПАСЕНИЯ



**ПРИ ДОРОЖНО-
ТРАНСПОРТНЫХ
ПРОИСШЕСТВИЯХ**



ПЕРВАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПОМОЩЬ

ISBN 5-903091-10-5



9 785903 1091102

УДК 656.13.05.347

ББК 39.808

P73

В книге излагаются вопросы первой медицинской помощи пострадавшим в дорожных условиях, даются краткие сведения по анатомии и физиологии человека, описаны характерные травмы, возникающие при дорожно-транспортных происшествиях. Приведены основные виды повязок, даны рекомендации по извлечению пострадавших из поврежденного автомобиля и их транспортировке в лечебное учреждение.

Пособие предназначено для широкого круга водителей, а также учащихся автошкол и лиц, готовящихся к сдаче экзаменов экстерном. Сведения, приведенные в данном пособии, могут быть полезны для преподавателей автошкол.

Издательство «Мир Автокниг», 2006 г.,
117036, г. Москва, Черемушкинский пр-д, д. 3, корп. 2

© к.м.н. Дикань В.Е., к.т.н. Дикань Е.Н., 2006 г.
© Издательство ПетерГранд, 2006 г.
© Издательство «Мир Автокниг», 2006 г.

ISBN 5-903091-10-5

Сдано в набор 16.03.2006 г. Подп. в печать 20.03.2006 г. Формат 60x90/16
Бум. газетная. Гарнитура Гельветика. Печать офсетная.
Тираж 10 000 экз. Объем 2 п. л. Заказ 63440

Оригинальные материалы брошюры защищены авторским правом.

Отпечатано в ОАО «Молодая гвардия», 127994, Москва, ул. Сушевская, 21

Реализация со склада издательства

тел./факс: (495) 718-10-33, 937-78-81, 589-34-62

Пособие посвящено основным правилам, приёмам и способам оказания первой медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии, даются краткие сведения по анатомии и физиологии человека, описана последовательность действий при оказании помощи, рассмотрены признаки жизни или смерти человека и способы их определения. Особое внимание уделено оказанию первой помощи при различных травмах и внезапных заболеваниях, при остановке дыхания и сердечной деятельности, при ранениях. В нем наглядно, с использованием большого числа рисунков, представлена суть практических действий с использованием автомобильной медицинской аптечки при оказании первой помощи пострадавшим и поддержания жизни до прибытия врача.

Материал соответствует учебной программе подготовки водителей транспортных средств. Пособие будет полезно всем обучающимся в автошколах и водителям.

ВВЕДЕНИЕ

Рост автопарка неизбежно сопровождается увеличением числа аварий. С сожалением приходится констатировать, что уровень дорожно-транспортного травматизма остаётся высоким. Причины дорожно-транспортных происшествий (далее ДТП) многочисленны. По статистике около 70% их происходит по вине водителей.

Каждый водитель должен задуматься, как управлять транспортным средством в любой дорожной обстановке и особенно в экстремальной ситуации, сохранив при этом свою жизнь и жизнь других участников движения.

В последние годы, несмотря на применяемые меры по стабилизации дорожно-транспортной обстановки, добиться существенного изменения в лучшую сторону не удалось. Аварийность на транспорте имеет тенденцию к росту в зависимости от наличия или отсутствия целого ряда факторов, влияющих на безопасность дорожного движения. Факторов этих много, и в первую очередь к ним относятся: физическое здоровье водителя, техническое состояние транспортного средства, дорожные условия, среда.

Поведение участников дорожного движения, их опыт, профессионализм, сознательность, дисциплинированность, выполнение «Правил дорожного движения» (ПДД) в большинстве случаев уменьшают количество и риск ДТП.

И всё же обычно ДТП происходят из-за недостаточной подготовленности некоторых участников дорожного движения к конкретным сложным действиям в сложившейся ситуации. Ежедневно мы видим в телепередачах повреждённые автомобили, раненых людей, кровь и смерть — это итоги многочисленных ДТП. Жертв было бы значительно меньше, если бы все участники дорожного движения смогли и захотели своевременно оказать первую доврачебную медицинскую помощь лицам, нуждающимся в ней при ДТП. Всё это говорит о том, что каждый человек не только должен владеть правилами и приёмами первой помощи пострадавшим на месте происшествия, но и быть готовым применить эти знания в самых неожиданных, порой экстремальных условиях.

Нужно понимать, что самый минимум медицинских знаний может пригодиться в любой жизненной ситуации. Вступивший в силу закон «О медицинском обеспечении безопасности дорожного движения» в России позволит законодательно закрепить возможность обучения всех водителей основам оказания доврачебной медицинской помощи.

Первая медицинская помощь — это предварительные действия, мероприятия по спасению жизни или здоровья пострадавшего при несчастных случаях до оказания квалифицированной медицинской помощи. Её цель предотвратить дальнейшее повреждение во время транспортировки, снять боль и своевременно эвакуировать пострадавшего в лечебное учреждение.

Быстро и правильно оказанная первая помощь сохраняет пострадавшему или внезапно заболевшему не только здоровье и трудоспособность, но и жизнь.

В «Правилах дорожного движения» (п.п 2.5) говорится, что при ДТП водитель, причастный к нему, обязан принять возможные меры для оказания доврачебной помощи пострадавшим, вызвать «Скорую помощь», а в экстренных случаях отправить пострадавших на попутном или на своём автотранспорте в ближайшее медицинское учреждение. При этом надо понимать, что водитель находится в сознании и способен ориентироваться.

Любой водитель обязан предоставить своё транспортное средство медицинским работникам, («Правила» п. 2.3.3) следующим в попутном направлении для оказания медицинской помощи, а также для транспортировки граждан, нуждающихся в срочной медицинской помощи.

Неоказание помощи лицу, находящемуся в опасном для жизни состоянии, наказывается в соответствии с «Уголовным кодексом РФ», введённым в действие 01.01.1997г., ст. 124, ст. 125, ст.265.

КРАТКИЕ ОСНОВЫ АНАТОМИИ И ФИЗИОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА

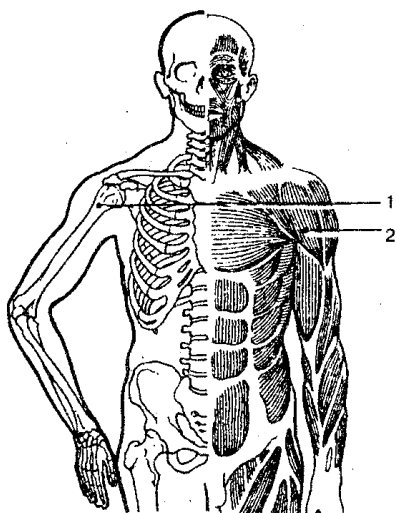
Знание основ анатомии и физиологии человека необходимо для правильного принятия решения и действий по оказанию первой медицинской помощи пострадавшим в результате ДТП.

Организм — это любая живая материя, обладающая совокупностью основных жизненных свойств: клеточной организацией, обменом веществ, движением, раздражимостью, ростом и развитием, размножением, изменчивостью и наследственностью, приспособляемостью к условиям существования.

Частями организма, выполняющими в нём различные функции, являются: сердце, сосудистая система, почки, лёгкие и другие жизненно важные и необходимые системы и тракты.

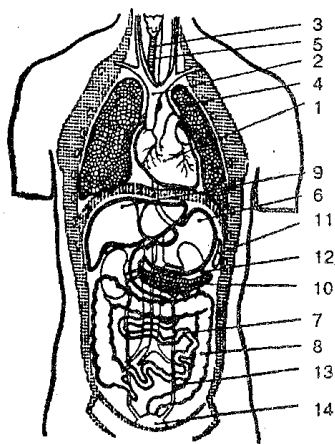
Любому организму присущи такие процессы как обмен веществ, обеспечивающий постоянное обновление организма, возможность размножения, гарантирующее продолжение жизни, способность реагировать на внешние раздражители и приспособленность к постоянно меняющимся условиям жизни.

Одни органы защищают от повреждений, другие обеспечивают движение тела, в третьих пища превращается в вещества, из которых строится организм, четвёртые непрерывно доставляют кровь всем органам тела.



а

Рис. 1 (а): 1 — скелет;
2 — мышцы



б

Рис. 1 (б): 1 — сердце; 2 — аорта; 3 — трахея; 4 — легкие; 5 — пищевод; 6 — желудок; 7 — тонкий кишечник; 8 — толстый кишечник; 9 — печень; 10 — поджелудочная железа; 11 — селезенка; 12 — почки; 13 — мочеточник; 14 — мочевого пузырь.

В каждом организме имеются группы органов, выполняющие совместно общие функции. Это — системы органов, которые в своей деятельности связаны между собой. Согласованные процессы, одновременно протекающие в них, обеспечивают жизнь всего организма в целом.

Основной структурной единицей является клетка. Клетки совместно с так называемым межклеточным веществом образуют ткани, входящие в состав органов. Каждая живая клетка нашего тела получает вещества, приносимые от органов пищеварения. Органические соединения подвергаются в клетке химическому распаду и окислению. При распаде и окислении веществ в клетке освобождается энергия, расходуемая на жизненные процессы, протекающие в ней.

Ткани нашего организма разнообразны:

- Эпителиальные (покровные) ткани образуют наружные покровы тела и выстилают многие полости внутренних органов. Они играют защитную роль, участвуют в обмене веществ между организмом и внешней средой.

- Соединительные ткани разнообразны по строению и функциям. Содержат волокна и составляют хрящевую и костную основу.

- Мышечные ткани выполняют в организме функцию движения. Это основная ткань скелетных мышц и органов. Они способны сокращаться, обладают эластичностью, т.е. могут уменьшать свою длину или после растяжения вернуться к прежним размерам.

- Нервные ткани образуют основную массу головного и спинного мозга. Обладают способностью воспринимать раздражение, вырабатывать и проводить нервные импульсы.

В зависимости от функций нервные клетки подразделяются на чувствительные, которые принимают от органов импульсы — сигналы; двигательные, посылающие импульсы действий к органу исполнителю; вставочные, благодаря которым осуществляется связь между чувствительными и двигательными клетками.

Основу скелета нашего тела составляет костно-мышечная система. Она состоит из костного скелета, хрящей и прикрепленных к ней поперечно-полосатых мышц. Сам скелет выполняет функцию опоры, движения и защиты наиболее важных органов человека. Так, например, головной мозг находится в черепной коробке, а спинной — в спинномозговом канале, кости грудной клетки защищают сердце, легкие и другие органы, кости таза — органы мочеполовой системы. Именно поэтому при травмах и повреждениях этих костей следует предусмотреть возможность повреждения прикрываемых ими органов.

Все кости покрыты надкостницей, которая является соединительно-тканной пластиной, пронизанной нервными окончаниями и плотно срастающейся с костью.

Кости соединяются между собой сочленениями, которые бывают неподвижными, мало подвижными и подвижными.

К неподвижным относятся позвонки, кости запястья и предплечья. К малоподвижным — лобковые сочленения, крестцово-копчиковые и др. Подвижные сочленения называются суставами.

Все движения, связанные с ходьбой, трудовыми процессами, осуществляются с помощью мышц, которых у человека около 600 пар. Мышцы прикрепляются к костям непосредственно или через сухожилия.

Органы дыхания — обеспечивают постоянный газообмен между организмом и окружающей средой.

Источником энергии, необходимой для жизнедеятельности организма, являются распад и окисление органических соединений. На окислительные процессы затрачивается кислород. Поэтому клетки нуждаются в постоянном его притоке. Снабжение клетки кислородом и удаление из неё двуокиси углерода осуществляется кровью.

Воздух проходит в лёгкие через воздушные пути, которые начинаются в носовой полости, куда воздух поступает через ноздри. В носовой полости воздух согревается, освобождается от пыли и микробов, которые оседают на стенках носовых ходов. Пройдя через носовую полость, воздух попадает в носоглотку, а затем в глотку. В глотке берут начало две трубки — гортань (дыхательное горло) и пищевод, расположенный позади гортани. Через гортань проходит только воздух. Проглатываемая пища не может в неё проникнуть, так как в момент глотания вход в гортань закрывается, и пища проскальзывает в пищевод.

В лёгких происходит непрерывный процесс насыщения крови кислородом и отдача ей углекислого газа.

Дыхательный процесс происходит непрерывно, и даже кратковременное прекращение поступления кислорода в кровь приводит к смерти.

Сердечно-сосудистая система включает в себя сердце, кровеносную и лимфатическую системы.

Движение крови в организме осуществляется с помощью сердечно-сосудистой системы. Своими сокращениями сердце проталкивает кровь по кровеносным сосудам и обеспечивает её непрерывное движение. Стоит сердцу остановиться, и сразу наступит смерть.

Состав крови очень сложный и обусловлен многообразием её функций. Количество крови в организме человека около 5 литров. Кровь состоит из жидкой части — плазмы и форменных элементов, основные из них — эритроциты, лейкоциты и тромбоциты. Группа крови, их четыре, зависит от содержания в ней веществ способных избирательно склеивать эритроциты и вызывать их разрушение. Поэтому кровь донора должна соответствовать крови пострадавшего.

Сердце является главным органом кровообращения и работает подобно насосу, поэтому клапана между предсердиями и желудочками каждой половины сердца не допускают обратного кровотока.

Кровеносные сосуды подразделяются на артерии, капилляры и вены. По артериям кровь течёт от сердца, а по венам — к нему.

Артерии — это сосуды, имеющие плотные упругие стенки. Такое строение артерий соответствует их функциям: сокращаясь, сердце выбрасывает в артерии кровь под большим давлением. Благодаря же плотности и упругости своих стенок артерии, несколько растягиваясь, выдерживают это давление. От сердца отходят крупные артерии. Но по мере удаления от него происходит постепенное их ветвление. Самые мелкие артерии разветвляются на тончайшие капилляры, пронизывающие весь организм. Сеть их так густа, что если уколоть тончайшей иглой любой участок тела, то непременно некоторые из них окажутся разрушенными, и выступит капелька крови. Капилляры тоньше человеческого волоса в 15 раз. Их стенки образованы одним слоем плоских клеток. Вещества, растворённые в плазме крови, просачиваются сквозь эти стенки в тканевую жидкость, а из неё в клетки. Обмен между кровью и тканями происходит на всём протяжении капилляров. Из капилляров кровь собирается в вены. Давление крови в венах невелико. В связи с этим их стенки значительно тоньше и мягче, чем у артерий.

Артерии, капилляры и вены образуют два круга кровообращения: большой и малый. Большой начинается аортой, затем следуют артерии.

В капиллярах, отдав кислород и насытившись углекислотой, кровь становится венозной и переходит в вены, которые собираются в верхнюю и нижнюю полую вену. В нижнюю полую вену поступает кровь от нижних конечностей, органов малого таза и брюшной полости. В верхнюю полую вену открываются вены головы, шеи, верхних конечностей.

Верхняя и нижняя полые вены впадают в правое предсердие.

Малый круг кровообращения начинается лёгочным артериальным стволом, через который венозная кровь поступает по артериям лёгких. Отдав углекислый газ и насытившись кислородом, кровь становится артериальной и по лёгочным венам оттекает в левое предсердие.

В тех местах, где крупные артерии лежат близко к его поверхности, например на внутренней стороне запястья, на висках, по бокам шеи прощупываются пульсовые толчки. Каждый пульсовой толчок соответствует одному сокращению, что позволяет путем подсчёта пульса определить число ударов сердца в минуту.

Изменение работы сердца и тонуса сосудов осуществляется по типу саморегуляции через нервную систему.

Лимфатическая система — сеть тонкостенных сосудов, имеющих клапаны. Лимфатические капилляры обеспечивают высасывание из тканей воды и растворимых кристаллоидов.

Строительным материалом организма являются питательные вещества, которые содержатся в пище.

Система органов пищеварения состоит из пищеварительного тракта (длина его составляет 8 — 10 м), в котором имеется: полость рта, глотка, пищевод, желудок и кишечник (тонкий и толстый).

Слизистая оболочка покрывает пищеварительный тракт изнутри, её подслизистый слой имеет многочисленные мелкие железы, вырабатывающие вязкий секрет.

Большинство питательных веществ, поступающих в организм с пищевыми продуктами, не может быть им использовано непосредственно. Сначала они измельчаются, а затем проходят цепь сложных химических изменений. Начальные стадии этих изменений протекают в пищеварительной системе. Во рту начинаются процессы расщепления питательных веществ под действием слюны. Проглоченная пища проскальзывает в глотку, затем попадает в пищевод, а далее в желудок. В желудке в течение нескольких часов продолжается, начавшееся в ротовой полости, расщепление питательных веществ благодаря воздействию желудочного сока. Затем она отдельными порциями переходит из желудка в тонкие кишки, образующие в брюшной полости много петель.

В тонких кишках выделяется кишечный сок, с помощью которого заканчивается расщепление питательных веществ, и происходит всасывание в кровь продуктов расщепления. Непереварившиеся остатки пищи поступают из тонких кишок в толстые, в которых происходит накопление не переваренных остатков пищи, подлежащих удалению из организма. Толстые кишки заканчиваются прямой кишкой, через которую из организма удаляются непереварившиеся остатки пищи.

Непрерывное удаление этих остатков является обязательным условием существования человека.

Все продукты распада, кроме газообразных, выводятся в виде водных растворов в основном через почки с мочой, частично через кожу с потом и через кишечник с калом.

Для водителя транспортного средства, пожалуй, самым главным органом являются глаза, с ними связано понятие зрение.

Зрительная способность — это способность воспринимать нашим сознанием форму предметов и их пространственное соотношение. Внутренняя оболочка глаза — сетчатка построена из нервной ткани. Физиологическое значение сетчатки определяется её световоспринимающей и светопроводящей функцией. На сетчатке имеется так называемое «жёлтое пятно», в котором на протяжении 0,5 — 0,8 мм есть только колбочки. Это функциональный центр сетчатки с наиболее высокой зрительной способностью. К периферии число палочек увеличивается, а колбочек уменьшается. Центральное зрение связано с функцией «жёлтого пятна», а остальная сетчатка принимает участие в периферическом зрении. Колбочки — дневное зрение. Палочки — сумеречное зрение. Периферическое зрение определяется полем зрения — пространством, видимым глазом при условии неподвижной фиксации глаза и головы. Периферия сетчатки не даёт четких изображений, но возникающие ощущения движения предметов помогает ориентироваться в пространстве, и как бы мобилизует центральное зрение на восприятие предметов окружающей нас среды. При увеличении скорости движения транспортного средства естественно поле зрения сужается.

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Причины, приводящие к аварийности

При анализе ДТП к основным причинам, приводящим к аварийности, относят:

- Недисциплинированность водителей.
- Нарушение водителями и пешеходами «Правил дорожного движения».
- Управление транспортным средством в состоянии алкогольного опьянения.
- Превышение скорости.
- Нарушение правил обгона.
- Отвлечение внимания при управлении транспортным средством.
- Нервно-психическая напряжённость.
- Ошибки в прогнозировании дорожной обстановки.
- Нарушение правил маневрирования.
- Нарушение правил проезда перекрёстков и железнодорожных переездов.
- Пренебрежение плохой видимостью и т.д.
- Состояние здоровья водителя.
- Состояние транспортного средства.
- Состояние проезжей части дороги.

ДТП протекают очень быстро, иногда в считанные секунды. Одним из важнейших положений оказания первой медицинской помощи является её срочность. Чем меньше время разрыва между моментом получения травмы и оказанием первой медицинской помощи, тем больше надежда на благополучный исход. Поэтому при любой дорожной ситуации, подозрительной на наличие травм, каждый водитель должен остановиться и оказать первую помощь, на которую пострадавший вправе надеяться. Нельзя оправдывать чёрствость тем, что другие это сделают лучше: едущий сзади может опоздать, и гибель пострадавшего будет на совести проявившего бездушие.

Последовательность действий при оказании помощи пострадавшим

Последовательность действий при оказании помощи пострадавшим должна быть следующей:

- Организация вызова «скорой помощи» любым возможным способом (через водителей, пассажиров, лиц, присутствующих в данном месте, по средствам связи и т.д.).

- Извлечение пострадавшего из транспортного средства, если он там находится.

- Оказание первой помощи. У извлечённого из автомобиля нужно ослабить галстук, расстегнуть воротник, пояс, чтобы не затруднять дыхание. Далее действовать в соответствии с конкретной обстановкой. При переломах и вывихах конечностей необходимо во всех случаях накладывать шины, а при их отсутствии делать фиксацию подручными предметами (досками, палками и т.д.), если у пострадавшего имеет место кровотечение, следует принять меры к временной остановке его.

- Транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение.

Оказание первой помощи и транспортировка пострадавшего в лечебное учреждение

Прежде чем приступить к извлечению пострадавшего из транспортного средства, необходимо устранить всё, что его удерживает (приподнять, отогнуть, отодвинуть, отжать рычагом и т.д.). Извлекая пострадавшего, нельзя применять силовые приёмы: вытягивать, дёргать или сгибать. Нужно проявить максимум осторожности, ибо у него могут быть множественные травмы, сложные переломы конечностей, перелом позвоночника, черепно-мозговая травма и т.д. К пострадавшему с подозрением на перелом позвоночника нужно проявлять особое внимание. После извлечения уложить на твёрдое основание на живот или на спину, чтобы не ущемлять спинной мозг в месте поражения позвоночника, и в последующем не перемещать без крайней необходимости.

Пострадавшим с переломом конечностей сразу же после извлечения прямо у машины производится иммобилизация (фиксация поврежденной конечности), и только потом его переносят в более удобное место для проведения других мероприятий первой медицинской помощи.

При значительном кровотечении одежда в месте ранения пропитывается кровью, иногда очень быстро. Сильное артериальное кровотечение необходимо сразу же остановить пальцами прижатием и только потом наложить жгут.

При ДТП нередко повреждения головы или грудной клетки. Открытые переломы черепа могут сопровождаться сильным кровотечением или выпадением мозга. При тяжёлых травмах черепа бывают кровотечения из ушей и носа.

При повреждении грудной клетки наблюдаются беспокойство, учащение пульса, иногда кровохаркание, одышка, резкая боль в груди.

Закрытая травма живота сопровождается болезненностью, напряжением брюшной стенки, тошнотой и рвотой.

При переломе костей таза наблюдается боль в месте перелома, невозможность сесть и встать, пострадавший часто принимает положение с полуразведёнными и полусогнутыми ногами.

Осматривая пострадавшего в транспортном средстве, если он в сознании, опросите его, и только потом начните действия по его эвакуации. Признаки жизни или смерти пострадавшего и способы их определения приведены в таблице на стр. 14.

В случаях отсутствия дыхания, пульса или невозможности имеющимися силами вытащить пострадавшего из транспортного средства, следует ждать приезда специализированной помощи (ГИБДД, пожарных, медицинской помощи).

Для извлечения пострадавшего из машины требуется 2 — 3 человека, которые могут быть приглашены из проезжающего мимо автотранспорта. Как поступить, если Вы один? В этом случае целесообразно извлекать пострадавшего из машины, удерживая его под мышки или подведя свои руки под мышки пострадавшего и захватив ими предплечье неповрежденной руки извлекаемого (Рис. 2). Такой способ оптимально позволяет поддержать и грудную клетку и позвоночник.

Нельзя извлекать пострадавшего как попало, так как повреждения, которые получил пострадавший, не всегда очевидны. Помните, что грубое, неправильное обращение может усилить боль, усугубить страдания, потерю крови и даже стать причиной шока.

Для уточнения локализации травмы и оказания первой медицинской помощи следует снять часть одежды. Зимой пострадавшего не раздевают, а разрывают или разрезают одежду в том месте, где находится рана или предполагается повреждение. Сначала снимают одежду со здоровой руки, затем с повреждённой (Рис. 2). Снимают при необходимости и обувь.

Если пострадавший в сознании, то следует не только правильно оказать помощь, но и успокоить его, подбодрить, даже если случай кажется Вам безнадежным. Психологическая поддержка является важнейшим фактором помощи в экстремальных ситуациях, связанных с ДТП. Такая поддержка благотворна не только для спасения, но и для дальнейшего успешного лечения пострадавшего.

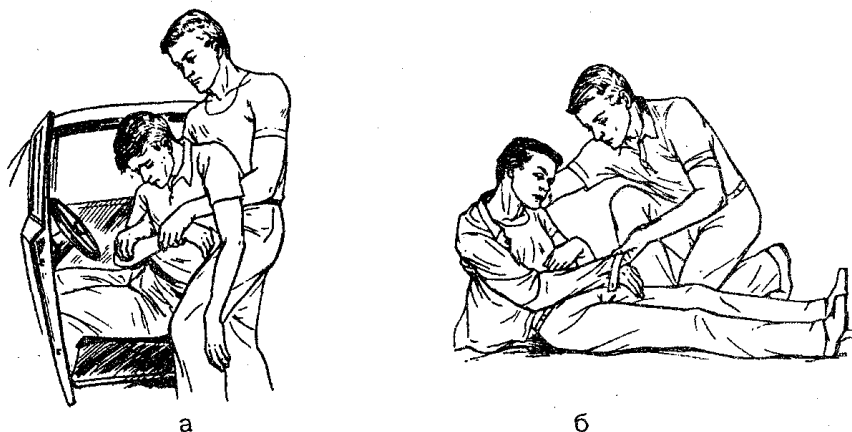


Рис. 2 : а — извлечение пострадавшего из автомобиля
б — освобождение поврежденной руки от одежды

После извлечения пострадавшего и переноса в безопасное место, его следует осмотреть, чтобы принять соответствующие случаю меры по оказанию первой медицинской помощи.

Выбор метода и способа извлечения пострадавшего и его дальнейшей транспортировки, зависит от множества условий: состояние пострадавшего; наличие средств переноски; количество людей, оказывающих помощь; условия, при которых произошло ДТП.

Самостоятельное передвижение противопоказано при травмах черепа, органов грудной клетки, брюшной полости, позвоночника. Иногда, находясь в состоянии эйфории, пострадавший пытается всё сделать сам, необходимо в этом случае удерживать его от этого.

Укладывание пострадавшего на какую-нибудь площадку после извлечения из транспортного средства для оказания помощи играет не малую роль. Положение пострадавшего после укладывания зависит от его состояния и повреждений. При бессознательном состоянии наиболее удобно положение пострадавшего на боку с полусогнутой ногой (Рис. 3). Положение больного на спине в этих случаях опасно, т.к. содержимое желудка может попасть в верхние дыхательные пути.

Одностороннее повреждение грудной клетки, характеризуется болью на соответствующей стороне, усиливающейся при ощупывании. При таком положении здоровая половина грудной клетки свободно курсирует и дышит. При двухстороннем повреждении грудной клетки описанные симптомы определяются с обеих сторон. В этом случае для пострадавшего удобнее положение, полусидя (Рис. 4).

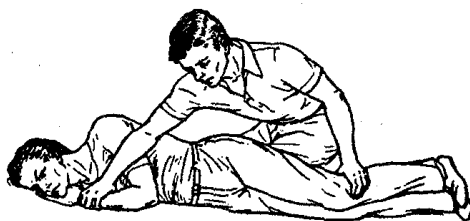


Рис.3 Укладывание пострадавшего на бок с полусогнутой ногой

При переломе позвоночника пострадавшего укладывают на спину или живот на ровную поверхность.

Если у пострадавшего отсутствует пульс или он плохо прощупывается, отмечается бледность (в связи с кровотечением, кровопотерей) его укладывают с низким положением головы и приподнятыми ногами (Рис. 5).

При повреждении брюшной полости пострадавшего укладывают в горизонтальном положении с подложенными под ноги валиком.

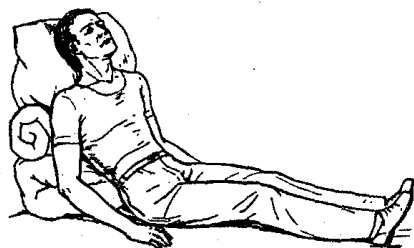


Рис.4 Положение пострадавшего полусидя

Переноска и укладывание пострадавшего при тяжёлой травме имеют существенное значение как первый этап оказания медицинской помощи. На рисунке (Рис. 6) показаны способы переноски и укладывания тяжело пострадавшего на руках и на доске. Перенос вдвоём является неудобным, лучше, когда этим занимаются 3 — 4 человека. Пострадавшего с сохранённым сознанием можно переносить «на сидении», образованном из четырёх рук, причём он должен держаться за шею переносящих его людей. Если он этого сделать не может, используется замок из трёх рук, а четвёртая поддерживает пострадавшего. Переноска и переукладывание тяжело травмированного с наличием множественных переломов очень сложна и производится в основном вчетвером.

При ДТП вдали от населённых пунктов нужно использовать подручные средства.

Транспортабельность пострадавшего определяется строго индивидуально. При этом учитывается вид транспорта, состояние дороги и т.п. В каком положении транспортировать пострадавшего определяется характером



Рис. 5 Положение пострадавшего с приподнятыми ногами



а



б



«замок» из четырех рук



«замок из трех рук»

Рис 6 Переноска пострадавшего:
а — на «замке» из четырех рук; б — на доске.

травм. Сидячее—полусидячее положение применяют при переломе верхних конечностей, ранениях шеи, органов грудной клетки. Обязательное лежачее положение требуется при переломах позвоночника, костей таза, черепно-мозговой травме, проникающем ранении брюшной полости, переломах нижних конечностей.

Выбор места, куда вести пострадавшего, зависит от расстояния. Если поблизости нет травматологического отделения, транспортировка осуществляется в ближайший медицинский пункт.

Быстрое обеспечение неподвижности костей в области перелома (иммобилизация) уменьшает боль и предупреждает осложнения и шок.

ПРИЗНАКИ ЖИЗНИ ИЛИ СМЕРТИ ПОСТРАДАВШЕГО И СПОСОБЫ ИХ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Признаки	Пострадавший	
	Скорее жив	Скорее мертв
Пульс	Прощупывается	Не прощупывается
Сердечное сокращение	Определяется выслушиванием грудной клетки	Не определяется
Дыхание	Определяется на глаз; зеркало, поднесённое ко рту, запотеваает; пушинка, поднесённая ко рту или носу, колеблется.	Не определяется
Реакция зрачков на свет	Зрачок узкий, на свет сужается.	Зрачок широкий, на свет не реагирует
Рефлекс роговицы глаза	При дотрагивании до роговицы кончиком носового платка (салфетки, кусочком бумаги) веки вздрагивают	Отсутствует
Перетягивание руки выше локтя жгутом (закруткой)	Вены ниже жгута набухают	Вены остаются без изменений

ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТРАВМАХ И ВНЕЗАПНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Травмы механические открытые и закрытые

Раны — это нарушение целостности кожных покровов или слизистых оболочек, а иногда более глуболежащих тканей и органов. В зависимости от ранящего предмета могут быть раны: резаные, колотые, рубленые, ушибленные, рваные и т.д. Характерны жалобы на боль в момент ранения.

Первая помощь направлена на остановку кровотечения, защиту раны от заражения, снятия боли.

Остановка кровотечения осуществляется следующими способами (Рис.7).

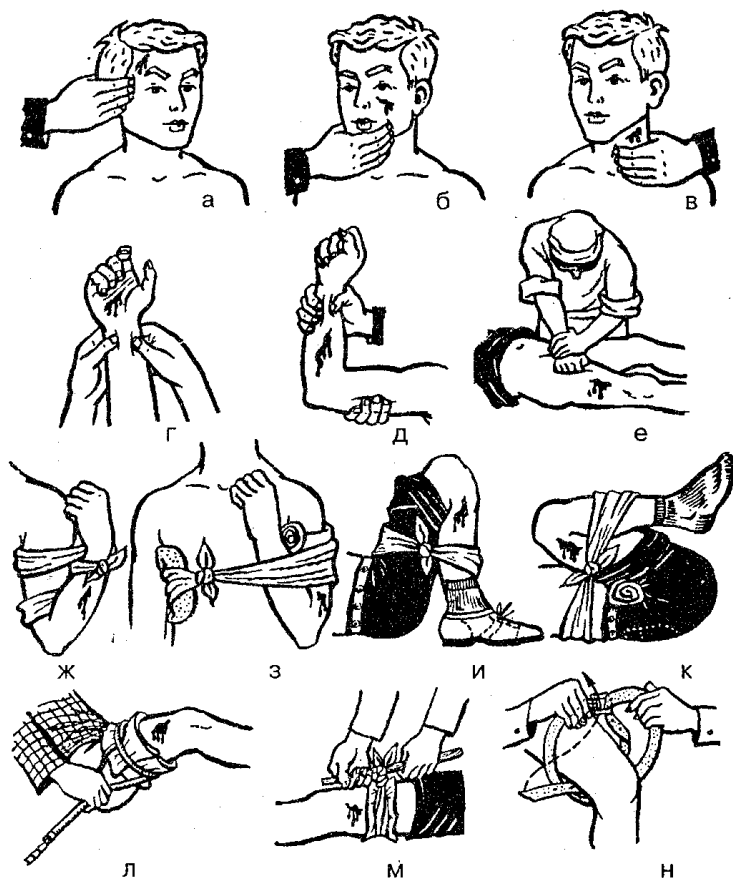


Рис. 7: Способы остановки сильных кровотечений:
а, б, в, г, д, е — пальцевое прижатие артерий к подлежащим костям;
ж, з, и, к — максимальное сгибание конечности;
л, м, н — наложение кровоостанавливающего жгута и его импровизаций.

Для защита раны от заражения применяются повязки (Рис. 8,9,10), используется АМА (автомобильная медицинская аптечка) — поз. 2 (см. стр.30). Для снятие боли используется АМА — поз. 1(см. стр. 30).

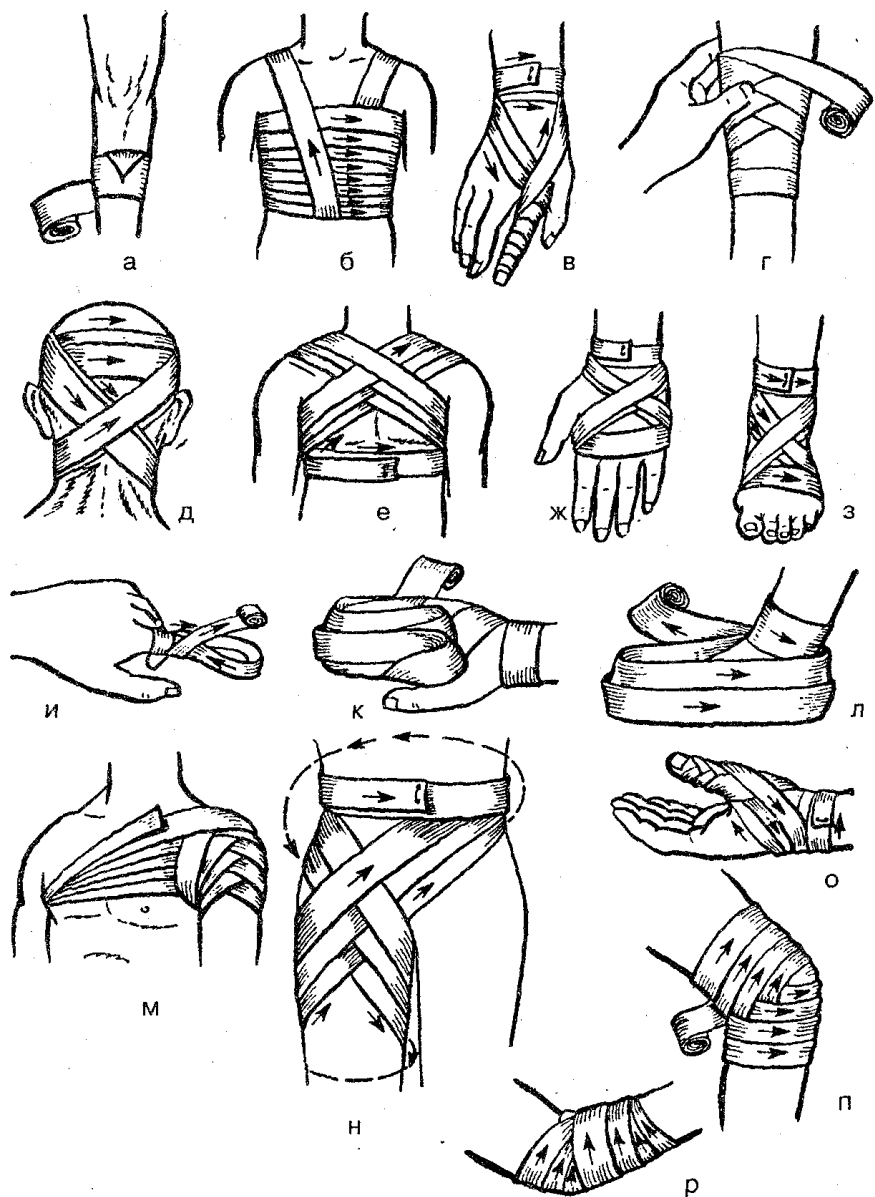


Рис. 8: Повязки бинтовые:

а — круговая; б, в, г — спиральные; д, е, ж, з — крестообразные; и, к, л — возвращающиеся; м, н, о — колосовидные; п, р — черепашки.

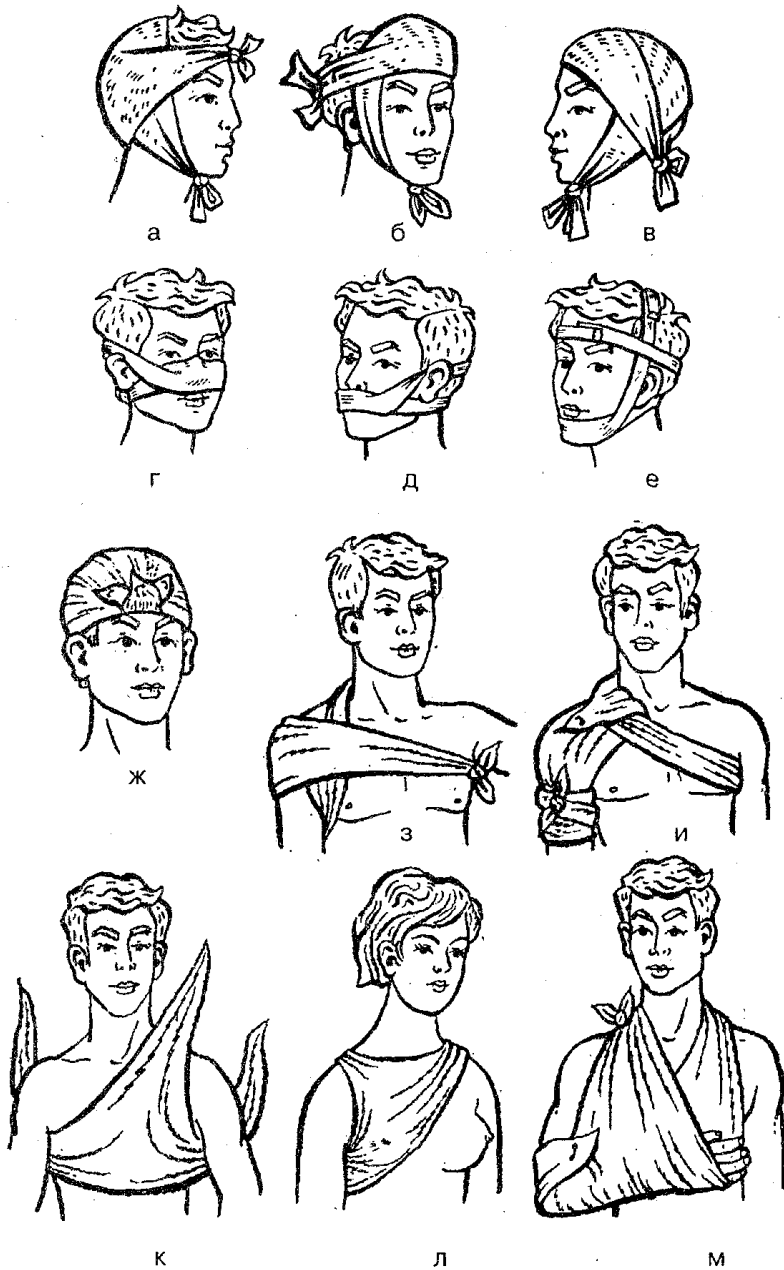


Рис. 9: Повязки:

а, б, в, г, д, е — повязки пращевидные;

ж, з, и, к, л, м — повязки косыночные;

ж — головы; з — надплечья (галстуком); и — надплечья (двумя косынками);

к — груди; л — грудной железы; м — перевязь из косынки.

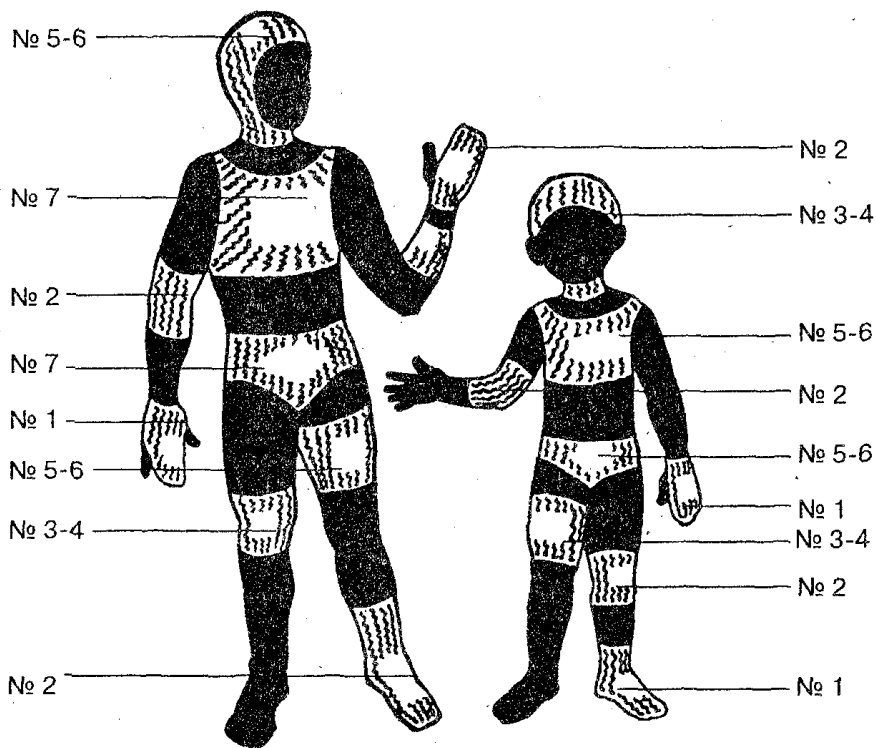


Рис. 10: Применяемость эластичных трубчатых бинтов

Ушибы — это повреждение мягких тканей без нарушения целостности кожи. При ушибах возможны кровоподтёки (синяки) и припухлость (отёк). Боль обычно небольшая, возникает в момент удара или вскоре после него, при ушибах живота или половых органов может быть интенсивной и может привести к шоку. Отёк образуется вскоре после удара, кровоподтёк через несколько часов.

Первая помощь направлена на снятие болей и уменьшение кровоизлияния.

Необходимо наложить давящую повязку, холод (платок, смоченный холодной водой, снег, лёд).

При ушибах, если они располагаются на стопе или лодыжке, снимают обувь и носок, туго перевязывают поврежденное место (можно нестерильным бинтом), накладывая холод, ушибленное место необходимо приподнять.

Вывихи — это смещение костей из нормального положения в суставе. Отмечается резкая боль, невозможность движения в суставе.

При оказании первой помощи создать конечности максимальный покой. Для уменьшения боли используется АМА — поз. 1 (см. стр.30).

Для задержки развития отёка на повреждённый сустав нужно положить холод и зафиксировать конечность: руку подвесить к груди на косынку или прибинтовать к груди, а ногу обкладывают мягким предметом в том положе-

нии, в котором она оказалась. В случае открытого вывиха на рану накладывается стерильная повязка. АМА — поз. 1,2 (см. стр. 30).

Вправлять вывих не медицинскому работнику запрещается.

Переломы

Переломы — это нарушение целостности кости. Для переломов характерны боли, невозможность пользоваться конечностью, припухлость, изменение оси конечности и её укорочение в результате сокращения мышц. Ощупыванием определяется подвижность костей в месте перелома.

При открытых переломах всегда имеется рана, в которой иногда виден конец обломка кости.

Переломы костей конечностей сопровождаются болью, изменением формы конечности и нарушением ее функций.

При оказании первой помощи при закрытых переломах необходимо принять меры для прекращения дальнейшего смещения обломков костей и снятия боли. Для этого накладывают неподвижную шинную повязку, фиксирующую обломки костей и суставы выше и ниже перелома. При переломах бедра и плеча фиксируют три сустава.

В случае открытого перелома кожу вокруг раны обрабатывают настойкой йода и накладывают стерильную повязку, затем фиксируют конечность шиной обязательно в том положении, в котором она находится.

Категорически запрещается вправлять торчащие костные обломки. В случае перелома пальцев рук недопустимо фиксировать их в выпрямленном положении.

Стандартная шина может быть заменена на любые подручные средства: дощечку, палку, твердую полоску картона или жести, линейку, связанные между собой прутья.

Способы перевозки пострадавшего с переломом конечности (Рис.11).

Перелом ключицы

Внешне отмечается опущение плеча и изменение конфигурации ключицы. Ощупыванием можно обнаружить выпирающий обломок.

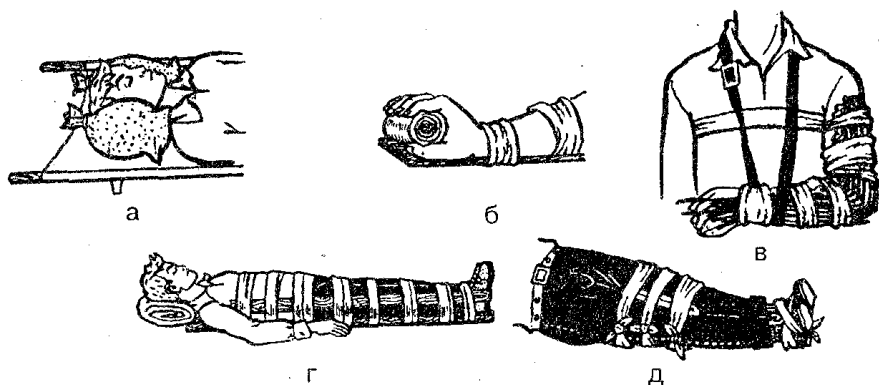


Рис.11: Способы перевозки пострадавшего:

- а — головы с помощью двух мешочков с песком;
- б — лучезапястного сустава, кисти и пальцев;
- в — костей предплечья шиной из хвороста;
- г — бедра с помощью подручных средств;
- д — прибинтовывание поврежденной ноги к здоровой.

При переломе ключицы нужно зафиксировать руку, чтобы она была неподвижна в плечевом суставе. Руку согнуть в локте, прибинтовать к туловищу или подвесить на косынке.

Таким же образом следует поступить при переломе плеча, предплечья и кисти, предварительно наложив шину из фанеры, досок, проволоки и т.д.

Перелом рёбер сопровождается резкой болью при вдохе и выдохе.

Первая помощь: наложить тугую повязку на грудь с помощью бинта или полотенца. Для уменьшения боли дать болеутоляющие средства. АМА — поз. 1 (см. стр. 30).

Перелом нижней челюсти, носа, подбородка

При этих видах переломов затруднено дыхание, т.к. язык может запасть в глотку рта.

Для оказания первой помощи уложить пострадавшего лицом вниз, предварительно наложить пращевидную повязку (при переломе нижней челюсти) или шину из дощечки (при переломе верхней челюсти (Рис. 12)).



а



б

Рис. 12

а — фиксация нижней челюсти с помощью пращевидной повязки;
б — фиксация верхней челюсти шиной из дощечки.

Перелом позвоночника характеризуется болью в месте травмы, усиливающейся при движениях. При повреждении спинного мозга наступает частичная или полная неподвижность и потеря чувствительности в ногах, а при травме в шейном отделе — и в руках.

Оказывая первую помощь пострадавшему с подозрением на перелом позвоночника, нужно соблюдать исключительную осторожность. Его нельзя сажать и поворачивать. При грубом, неосторожном обращении можно сместить сломанный позвоночник, в результате чего возникает сдавливание или повреждение спинного мозга с тяжёлыми последствиями. Транспортировать такого больного можно, уложив его на спину или живот. При переломе в грудном отделе позвоночника пострадавшего кладут на спину лицом вверх, подложив под него твёрдую плоскую основу (доску).



а



б



в

Рис. 13: Способы транспортировки пострадавшего с повреждениями: а — грудного отдела позвоночника; б — поясничного; в — костей таза.

При переломе в поясничном отделе — пострадавшего следует положить на живот, подложив под голову и грудь добавочную подстилку (одежду).

Переломы костей таза характеризуются жалобами на боли при надавливании на кости таза сверху или с боков. Пострадавший не может поднять вытянутую ногу. Иногда затруднено мочеиспускание, и в моче присутствует кровь.

Для оказания первой помощи уложить пострадавшего на плоскую основу (доску) на спину, а под согнутые и разведённые ноги уложить валик, чтобы расслабить мышцы таза, уменьшить боль и не допустить дальнейшего смещения обломков. Дать болеутоляющее средство. АМА — поз. 1 (см. стр. 30).

Транспортировать в таком положении в лечебное учреждение (Рис. 13 в).

Растяжение и разрыв связок

При растяжениях и разрывах связок отмечается боль, припухлость сустава, ограниченность и болезненность движения в суставе.

Первая помощь: наложить тугую повязку, холод, создать возвышенное положение конечности.

Черепно-мозговая травма

Сотрясение головного мозга

Жалобы на головную боль, шум в ушах, головокружение, тошноту, бледность кожных покровов, вялость и сонливость. Потеря сознания в момент травмы, рвота, потеря памяти о событиях, предшествующих травме.

Пострадавшего необходимо положить, и приложить холод к голове.

Транспортировка в лечебное учреждение в сопровождении медицинского работника.

Перелом костей черепа характеризуется жалобами на боль в момент травмы и болезненностью места удара. При осмотре отмечается отёчность или рана, а при прощупывании обнаруживается вдавливание. Сопровождается замедлением пульса, иногда потерей речи, нарушением дыхания и параличом конечностей.

Больному придаётся обязательно лежачее положение. Если есть рана, наложить стерильную повязку. Если пострадавший в бессознательном состоянии, его необходимо уложить на бок во избежание попадания крови и рвотных масс в дыхательные пути. Транспортировать в лечебное учреждение крайне бережно, в лежачем положении. Обязательно контролировать пульс и дыхание. Голову фиксируют уложенным вокруг неё валиком из одеяла, одежды и т.д. (Рис. 11а).

Травмы грудной клетки

Закрытые повреждения грудной клетки

При незначительных травмах состояние пострадавшего бывает удовлетворительным. Характерны жалобы на боли в груди. Внешне отмечается беспокойство, учащение пульса и иногда кровохаркание. Более тяжёлые травмы сопровождаются одышкой, частым и слабым пульсом.

При оказании первой помощи создать пострадавшему полный покой, придать полусидячее положение и эвакуировать в лечебное учреждение.

Проникающее ранение грудной клетки характеризуется наличием раны грудной клетки, частым и слабым пульсом, поверхностным и учащённым дыханием. Слышен шум входящего в грудную клетку и выходящего из нее воздуха.

Первая помощь заключается в защите раны от инфекции. Пострадавшему придать полусидячее положение и наложить асептическую повязку, а если

имеется пневмоторакс, то повязка должна быть герметизирующая. Внутри показан анальгин, а при кровохаркании — средство от кашля. Необходима срочная эвакуация в лечебное учреждение. Пострадавшего уложить на раненый бок или придать ему полусидячее положение на спине.

Травмы живота

Закрытые травмы живота

Ушибы брюшной стенки сопровождаются болезненностью, припухлостью, местным напряжением мышц и иногда кровоизлияниями. К симптомам поражения внутренних органов относятся: острая боль в животе, тошнота, рвота, задержка стула.

Необходим покой в лежачем положении, холод на живот. Пострадавший подлежит срочной эвакуации в лечебное учреждение.

Проникающие ранения живота

Для проникающего ранения живота характерно наличие раны брюшной стенки и присутствие признаков повреждения органов брюшной полости, возможно вытекание желудочного содержимого.

Первая помощь должна быть направлена на защиту раны от инфекции и на спасение выпавших органов. На рану накладывается асептическая повязка. Выпавшие органы накрываются несколькими слоями марли, пропитанной вазелином, маслом или раствором пенициллина, и осторожно прибинтовываются.

Выпавшие органы нельзя вправлять в брюшную полость.

Ожоги

Первая степень — появление красноты, припухлости и болезненности.

Вторая степень — появление пузырей, наполненных жидкостью.

Третья степень — омертвление, а в тяжёлых случаях даже обугливание тканей.

Первая помощь: как можно быстрее прекратить действие источника высокой температуры. Горящую одежду сорвать или накинуть какую-нибудь накидку на пострадавшего. Прилипшую к ожоговой поверхности одежду, если она не пропитана едкой жидкостью (кислотой), удалять не следует, как и появившиеся на коже пузыри.

При химических ожогах поражённые поверхности тщательно промыть водой.

Наложить сухую стерильную повязку и транспортировать в лечебное учреждение.

Обморожения

Первые признаки обморожения — побледнение кожи в результате сокращения сосудов и потеря чувствительности на поражённом участке.

Обморожения характеризуются: покраснением и отёком кожи (1—степень), образованием пузырей (2—степень), омертвлением мягких тканей (3 и 4 степени).

Рекомендовано: медленное и постепенное согревание (перенос в тёплое помещение), растирание и массаж поражённого участка чистыми руками (не снегом!), наложение повязок, тёплое питьё (чай, кофе).

Поражение электрическим током или молнией

При поражении электрическим током обычно присутствуют ожоги у места входа и выхода тока. Возможна потеря сознания.

Необходимо прекратить действие тока на организм, длительное проведение наружного массажа сердца и искусственного дыхания.

Обморок — это внезапная кратковременная потеря сознания, которому предшествует головокружение, потемнение в глазах, тошнота, рвота. Пульс слабый, дыхание поверхностное.

Первая помощь: придать пострадавшему горизонтальное положение с приподнятыми ногами и опущенной головой, расстегнуть стесняющую одежду, лицо обрызгать холодной водой, дать понюхать нашатырный спирт. АМА — поз. 5 (см. стр. 30).

Тепловой (солнечный) удар

Для теплового (солнечного) удара характерно повышение температуры, покраснение кожи, потливость, учащение пульса и дыхания. Может быть потеря сознания.

Пострадавшего необходимо перенести в тень, расстегнуть одежду и уложить с приподнятой головой, наложить холодный компресс на лоб, напоить холодной водой. Применить холодное обвёртывание (простынёй). При необходимости провести наружный массаж сердца и искусственное дыхание.

Отравления

Отравление угарным (отработавшим) газом

Отравление угарным газом характеризуется головной болью, головокружением, шумом в ушах, болью в груди, сухим кашлем, слезотечением, покраснением кожных покровов, сердцебиением, сонливостью, потерей сознания.

Необходимо прекратить воздействие газа, обеспечить доступ свежего воздуха, холодное обливание головы, вдыхание нашатырного спирта. При потере сознания и нарушении сердечной деятельности провести искусственное дыхание и наружный массаж сердца.

Отравления пищевые, различными ядами, алкоголем

При этих видах отравлений возможны тошнота, рвота, потеря сознания, ослабление сердечной деятельности и нарушение дыхания.

Необходимо срочно удалить вещества, вызвавшие отравление (промывание желудка, обильное питьё, искусственное дыхание). АМА — поз. 6 (см. стр. 30).

Отравления тетраэтилсвинцом

При случайном заглатывании этилированного бензина или попадании его через кожу и дыхательные пути может возникнуть отравление тетраэтилсвинцом. Очень быстро у пострадавшего появляется головная боль, слабость, тошнота, иногда рвота, могут появиться признаки психоза.

Первая помощь заключается в выведении пострадавшего из зоны действия бензина, с кожи бензин смывают водой с мылом. Провести промывание желудка теплой водой, а затем 2%-ным раствором столовой соды.

Утопление, удушье характеризуется нарушением дыхания и сердечной деятельности.

При оказании первой помощи необходимо извлечь пострадавшего из воды или освободить от петли. Очистить рот от ила, травы, удалить из дыхательных путей жидкость, провести искусственное дыхание и наружный массаж сердца, согревание (кофе, чай, грелки).

Психические реакции

Заторможенность, отсутствие реакции на происходящее, смех, плач, попытки бесцельно бежать, бессвязная, неосмысленная речь, отсутствие ответов на вопросы, возможны галлюцинации.

При двигательном возбуждении попытаться пострадавшего ограничить, если удастся, то связать.

При ступоре — отвести в сторону, посадить или положить, произнося успокаивающие слова тихим монотонным голосом. Дать попить корвалола. АМА — поз. 7 (см. стр. 30).

Эпилепсия (судорожный синдром)

Внезапная потеря сознания, издавание нечленораздельных звуков, подёргивание рук, ног, языка, голова поворачивается периодически в сторону, мышцы расслабляются.

Больному обеспечить полный покой. В момент припадка необходимо обеспечить проходимость дыхательных путей, вставив воздуховод, освободить предварительно ротовую полость от слизи, остатков рвотных масс. Обязательно отправить больного в лечебное учреждение.

Первая помощь при остановке дыхания и сердечной деятельности

Травмы и ряд других несчастных случаев при ДТП могут привести к смерти в случае остановки дыхания или сердечной деятельности. Кожа приобретает бледно-серый цвет с синюшным оттенком, сознание отсутствует, пульс не прощупывается или отмечаются лишь редкие слабые волны, дыхания нет или происходят отдельные редкие подвздохи.

Нарушение дыхания происходит вследствие затруднения доступа воздуха в лёгочные пути, прекращается доставка кислорода к клеткам, в них появляются повреждения, и работа органов нарушается. Особенно чувствителен головной мозг к кислородному голоданию, поэтому раньше других реагирует на нехватку кислорода центральная нервная система. При этом поражаются центры головного мозга, прекращается дыхание и сердечная деятельность, и наступает клиническая смерть.

Однако первоначальные изменения в клетках носят обратимый характер и, если в этот период искусственно обеспечить подачу кислорода, можно восстановить жизнедеятельность клетки и вернуть пострадавшему жизнь. В противном случае повреждения в клетках станут необратимыми, и наступит биологическая смерть.

Что нужно сделать, если пострадавший без сознания, а дыхание и сердцебиение отсутствуют?

- Извлечь пострадавшего из транспортного средства.
- Положить на спину, на ровную жёсткую поверхность, голову повернуть на бок.
- Расстегнуть воротник, проверить есть ли пульс, сердцебиение, дыхание.
- Произвести искусственное дыхание. Из автомобильной медицинской аптечки (АМА) взять устройство «Рот — устройство — рот» и вставить его при запрокинутой голове, предварительно открыв и очистив рот от слизи и крови, остатков пищи и сломанных зубов, не забыть вынуть искусственную челюсть, если она есть. Если устройства нет, взять марлевый бинт и через него начать искусственное дыхание, предварительно зажав нос, из расчёта 16 — 18



Рис. 14: Проведение искусственного дыхания «рот в рот».

■ Одновременно другой человек начинает массаж сердца — ритмичным сдавливанием грудной клетки, так, чтобы она перемещалась на 4 — 5 см, ритм массажа 60 — 70 движений в минуту (нормальная частота пульса). В случае отсутствия помощника, необходимо делать два вдоха и затем произвести 15 — 16 сдавливаний грудной клетки (Рис. 15).

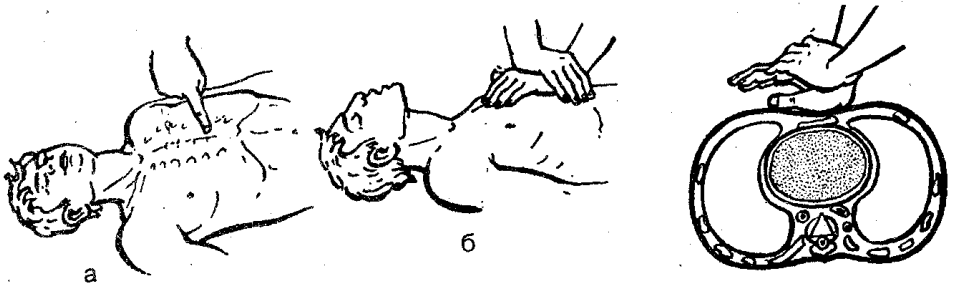


Рис. 15: Закрытый массаж сердца.

*а — место надавливания на грудную клетку;
б — положение рук оказывающего помощь;
в — механизм закрытого массажа сердца.*

■ Продолжать искусственное дыхание следует до восстановления дыхания и пульса или появления несомненных признаков жизни.

Массаж сердца всегда должен производиться одновременно с искусственным дыханием. Чтобы наружный массаж сердца был максимально эффективен и не были повреждены внутренние органы, важно правильно определить точки нажатия. Для этого, слегка нажимая, проведите безымянным пальцем руки линию от пупка к груди. В том месте, где почувствуете сопротивление, положите три пальца на грудную кость — точка нажима находится в нижней трети грудины на три пальца выше найденного Вами отростка груди (Рис. 15 а).

Сначала можно попытаться восстановить сердечную деятельность отрывистым ударом по груди в найденной точке. Но это не заменяет массаж сердца и не следует делать более одной — двух попыток. Если пульс не появится, приступайте к наружному массажу, если пульс появится, продолжайте искусственное дыхание. Для этого выбираем место нажатия и, располагаясь сбоку от пострадавшего, помещаем ладони рук на выбранный участок таким образом, чтобы пальцы не касались грудной клетки (пальцы вверх). (Рис. 15в).

Усилим всего тела, с помощью рук, толчкообразно надавливаем на грудь. В положении максимального прогиба, её нужно задерживать чуть

меньше секунды. Важно, чтобы нажатия осуществлялись строго перпендикулярно груди, чтобы не повредить рёбра. Если нажимать на рёбра они могут сломаться и повредить лёгкие, печень и селезёнку. Осуществляя нажатие, не сгибайте свои руки в локтях. Когда нажим прекращается, ладони не отрывайте от грудины. Надавливать на грудину нужно не силой руки, а тяжестью тела.

Обязательным условием эффективности оживления является прекращение вдувания в момент надавливания на грудину и, наоборот, не проводить надавливание, когда производят вдувание.

После восстановления дыхания и сердечной деятельности пострадавшего необходимо как можно быстрее доставить в лечебное учреждение.

Первая помощь при ранениях

Раной называется повреждение кожных покровов, глубоко расположенных тканей и органов. Раны составляют большую часть повреждений у пострадавшего при ДТП. Они могут быть поверхностными и глубокими.

Признаками раны являются зияние, кровотечение, боль и нарушение функций органа.

В том случае, если рана глубокая и есть кровотечение, обработка раны начинается с остановки кровотечения, которые в свою очередь могут быть наружными и внутренними.

При наружном кровотечении кровь из повреждённых сосудов вытекает наружу, а при внутреннем кровь попадает и скапливается внутри тела (в полости, в тканях).

Если вытекающая наружу кровь бьёт пульсирующей струёй (фонтанирует) синхронно пульсу и имеет ярко—красный цвет (алый), то это артериальное кровотечение, что очень опасно для жизни, поскольку одноимённая кровопотеря 1,0 — 2,0 л крови может оказаться смертельной (всего в организме человека от 5 до 6 л крови).

Если вытекающая наружу кровь тёмно—красного цвета и вытекает непрерывной струей, то это венозное кровотечение.

При повреждении крупных вен верхней половины тела кровь может вытекать прерывистой струёй, но синхронно не пульсу, как при артериальном кровотечении, а дыханию.

При повреждении мелких сосудов происходит капиллярное кровотечение из поверхностных мелких сосудов. Это бывает при ссадинах, неглубоких ранах, царапинах. При повреждении разных сосудов может быть смешанное по характеру кровотечение.

Каким образом надо действовать, чтобы быстро и эффективно остановить кровотечение?

Венозное кровотечение и кровотечение из небольших артериальных сосудов можно остановить с помощью давящей повязки. Этот способ помогает в тех местах, где мягкие ткани лежат тонким слоем на костях — на покровах черепа, в области суставов — лучезапястного, коленного, локтевого и на передней части голени см. Рис. 8.

На рисунке (Рис. 16) показано, как остановить кровотечение из небольшой артерии. Для этого выше места кровотечения необходимо прижать пальцем приводящую артерию, прижатие должно быть сильным. На рану накладыва-

ется стерильная салфетка (стерильный бинт), свернутая в несколько слоёв, поверх её помещается тугая скрутка ваты, бинта или марли, в крайнем случае, носовой платок или другой чистый материал. Затем всё плотно прибинтовывают. Помните, что без марлевой прокладки вату класть на рану нельзя. Средства для остановки кровотечения, обработки и перевязки ран должны быть в автомобильной медицинской аптечке (АМА).

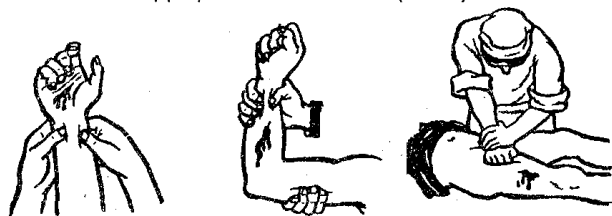


Рис. 16: Пальцевое прижатие артерий к подлежащим костям.

При сдавливании кровоточащего сосуда останавливается кровотечение. Пострадавшую конечность надо приподнять, подложив под неё подушку или скатку одежды. Приподнятое положение уменьшает приток крови и способствует остановке кровотечения из артерии.

В случае неудачи, а также, если артериальная кровь бьёт непрерывной струёй необходимо без промедления наложить кровоостанавливающий жгут. АМА — поз. 2 (см. стр. 30).

При кровотечении из артерий верхней конечности жгут расположить на верхней трети плеча, при кровотечении из артерий нижней конечности — на средней трети бедра.

Жгут накладывается на приподнятую конечность, предварительно под него положить мягкую прокладку из бинта, одежды и т.д. Жгут накладывается туго, но не излишне и обязательно прикладывают бумагу со временем его наложения (или наносится надпись на теле — лоб, рука), т.к. держать жгут более 1,5 часа нельзя.

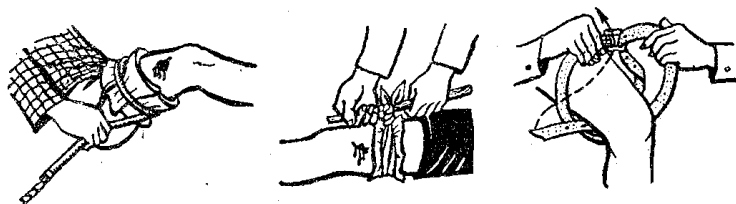


Рис. 17: Наложение кровоостанавливающего жгута и его импровизаций.

Если у спасающего под рукой нет специального жгута, можно применить подручные средства (косынку, галстук, подтяжку, ремень и т.д.).

При отрыве части конечности жгут необходимо наложить обязательно, даже при отсутствии кровотечения.

Надо всегда помнить, что жгут при артериальном кровотечении необходимо накладывать выше места кровотечения, предварительно приподняв конечность. В области запястья и на лодыжках жгут накладывать бесполезно. В тех случаях, когда нет переломов конечности, можно применить способ остановки кровотечения путём максимального сгибания конечности (Рис. 18). Сильное сгибание в

колени останавливает кровотечение из артерий стопы и голени. Для усиления давления на сосуд используется валик из бинта или другой материи. Сильное сгибание и приведение колена к животу сдавливает бедренную артерию. При ранении подмышечной артерии сдавливание осуществляется путём закладывания руки за спину и сильным оттяжением её в здоровую сторону; либо обе руки, согнутые в локте, сильно отводят назад и локтевые суставы связывают за спиной.

Если бьёт (фонтанирует) струя крови там, где жгут наложить невозможно, то необходимо: зажать рану для остановки кровотечения, положить пострадавшего горизонтально и после этого рану затомпонировать (набить большим количеством чистой марли, бинта, салфетками).

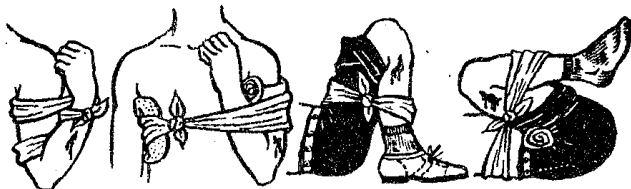


Рис. 18: Остановка сильного кровотечения максимальным сгибанием конечности.

После перевязки кровоточащих сосудов пострадавшего следует напоить безалкогольным напитком и как можно скорее доставить в больницу.

Внутреннее кровотечение может возникнуть при ударе в живот вследствие разрыва печени или селезёнки. В этом случае пострадавшего необходимо перевести в полусидячее положение с согнутыми в коленях ногами (Рис. 19), а на область живота положить холодный компресс. Нельзя давать ни пить, не есть. Срочно организовать доставку в лечебное учреждение.

При сильном ударе в грудную клетку может возникнуть внутреннее кровотечение в грудную полость. Если пострадавший дышит с трудом и начинает задыхаться, следует придать ему полусидячее положение с согнутыми ногами и на грудную клетку положить холодный компресс.

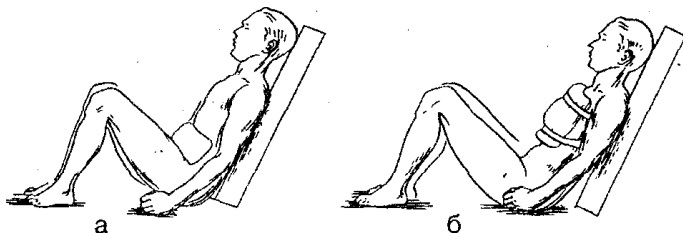


Рис. 19: Помощь при внутренних кровотечениях. а — в брюшную полость; б — в грудную полость.

Если человек в сознании, и у него нет ранения в области живота, следует напоить его сладким чаем, уложить на спину так, чтобы ноги были подняты, а голова опущена. Такая поза поддержит снабжение головного мозга кровью, мозг наиболее чувствителен к её недостатку. Следует как можно быстрее организовать отправку пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение.

Правила наложения повязок

Для защиты раны от внешних воздействий и от попадания в неё микробов необходимо наложить первичную асептическую, т.е. лишённую микробов, повязку.

В зависимости от цели, с которой накладывают повязки, различают: обыкновенные повязки, удерживающие перевязочный материал и лекарства; давящие повязки, создающие постоянное давление на какой-нибудь участок тела (применяются чаще всего для остановки кровотечения); иммобилизирующие повязки, обеспечивающие необходимую неподвижность повреждённых частей тела и др.

Основные типы мягких повязок: клеевые — перевязочный материал фиксируют к коже вокруг раны с помощью различных клеев (лейкопластырь, клей-ол, коллодий); косыночные — накладывают с помощью куска материи; бинтовые — накладывают с помощью бинта различной ширины.

В зависимости от техники наложения различают: круговую — все туры бинта ложатся на одно и то же место, полностью прикрывая друг друга (наиболее часто такие повязки накладывают на области лучезапястного сустава, нижнюю часть голени, живот, шею, лоб); спиральную — накладывают при необходимости забинтовывать значительную часть тела, а также при бинтовании пальцев кистей и стоп; черепашую — применяют при бинтовании локтевого и коленного сустава; пращевидную — накладывают на нос, подбородок, губу; восьмиобразную — применяют для наложения на части тела со сложной формой: на область плечевого сустава, тазобедренного сустава, коленного сустава, кисти и стопы. Разновидностями восьмиобразной повязки являются колосовидные, сходящиеся и расходящиеся и другие повязки. Типы и виды повязок показаны на (Рис. 8, 9, 10).

Пред наложением повязки следует кожу вокруг раны (края раны) обработать йодом. Йод оказывает противомикробное действие. После обработки йодом, можно наложить на рану бактерицидную повязку и прикрепить её лейкопластырем. Бактерицидные повязки обладают антимикробным действием и не всегда требуют предварительной обработки раны.

В момент наложения повязки на конечности им нужно придать наиболее выгодное функциональное положение. Например, руку следует бинтовать, согнув её в локте. Если забинтовать её в вытянутом положении, то при сгибании будут сдавливаться сосуды в локтевой складке.

Чтобы повязка лучше держалась, после первого круга хода конец бинта загибают и фиксируют следующими. При перевязке кисти фиксацию делают в области лучезапястного сустава, при перевязке стопы — в области нижней трети голени и т.д.

Повязка должна быть наложена с такой силой, чтобы ногти сохраняли розовый цвет. Накладывая повязку, необходимо всегда следить за выражением лица пострадавшего и не причинять ему боль своими движениями.

Во время наложения повязки бинт необходимо развёртывать слева направо, головка бинта будет скатываться с туров бинта. Каждый последующий тур должен закрывать 1/2 или 2/3 ширины предыдущего тура. Бинтовать надо по плану, пользуясь какой-либо типовой повязкой. Технику наложения типовых повязок следует тщательно отработать на практике. Завязывать конец бинта или фиксировать его следует над здоровой частью тела.

Состав автомобильной аптечки первой помощи

1. Обезболивающие, противовоспалительные и противошоковые средства при травмах (ушибы, переломы, вывихи), ранениях, шок:

- 1.1 Анальгин 0,5 №10 (или аналог) 1 уп.
- 1.2 Портативный гипотермический (охлаждающий) пакет-контейнер 1 шт.
- 1.3 Аспирин 1 уп.

2. Средства для остановки кровотечения, обработки и перевязки ран:

- 2.1 Жгут кровоостанавливающий 1 шт.
- 2.2 Бинт стерильный 5x10 1 шт.
- 2.3 Бинт нестерильный 5x10 1 шт.
- 2.4 Бинт нестерильный 5x5 1 шт.
- 2.5 Атравматическая повязка МАГ с диоксином или хлоргексидином для перевязки грязных ран или другой разрешенный аналог 1 шт.
- 2.6 Лейкопластырь бактерицидный 2,5x7,0, 2,5x7,2 или 2x5 см 8 шт.
- 2.7 Салфетки стерильные для остановки капиллярного или венозного кровотечения с фурагином 6x10 см, 10x18 см или Стагин (порошок) 1,0 г. 3 шт.
- 2.8 Раствор йода спиртовой 5% или бриллиантового зеленого 1% 1 фл.
- 2.9 Лейкопластырь 1x500 или 2x500 или 1x250 см 1 шт.
- 2.10 Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный №1, 3, 6 по 1 шт.
- 2.11 Вата 50 г 1 уп.

3. Средства при болях в сердце:

- 3.1 Нитроглицерин таб. №40 или капс. №20 (тринитролонг) 1 уп.
- 3.2 Валидол таб. или капс. 1 уп.

4. Средства для сердечно-легочной реанимации при клинической смерти:

- 4.1 Устройство для проведения искусственного дыхания "Рот-устройство-Рот" 1 шт.

5. Средства при обмороке (коллапсе):

- 5.1 Аммиака раствор (нашатырный спирт) 1 фл.

6. Средства для дезинтоксикации при отравлениях пищей и т.д.:

- 6.1 Энтеродез 2 уп.
- или уголь активированный в табл №10 1 уп.

7. Средства при стрессовых реакциях:

- 7.1 Корвалол или настойка валерианы 1 фл.

8. Ножницы 1 шт.

9. Правила оказания само- и взаимопомощи

10. Фугляр

Не допускается произвольная замена указанных в перечне лекарственных средств и изделий медицинского назначения.

Не применяйте средства с поврежденной упаковкой и истекшим сроком годности.

Каждый водитель или пассажир должен знать, что любой выезд на дорогу, может завершиться ДТП, которое несёт в себе опасность для жизни и здоровья водителя, пассажиров и всех участников дорожного движения.

Если несчастие произошло, и есть пострадавшие, кровь, ранения, то в этот период требуется хладнокровие, знание и возможность оказать посильную медицинскую доврачебную помощь, как себе, так и пострадавшему, используя содержимое аптечки.

К сожалению, мы часто становимся свидетелями того, как с увеличением скорости проносятся мимо участников ДТП безразличные, либо трусливые водители не думая о том, что это может случиться и с ними.

Помните! Оказывая первую доврачебную помощь, ты выполняешь гуманнейшую обязанность — спасение жизни человека!

Напутствие

Следует всегда помнить, что пострадавшему при ДТП надо оказывать помощь непосредственно на месте происшествия, если это не угрожает его жизни или жизни других людей.

Чтобы не пришлось оказывать помощь, хочется ещё раз напомнить водителю о необходимости правильно выбирать скорость движения, учитывая обстановку на автодороге, подавлять стремление к быстрой езде, внимательно следить за действиями водителей других транспортных средств и поведением пешеходов, уметь предвидеть, предугадать их действия.

Маневрируя, не забывайте заблаговременно подавать соответствующие сигналы. При движении выдерживайте безопасную дистанцию и интервал. За рулём находитесь только в трезвом виде, здоровым и не уставшим.

Малейшая небрежность, невнимание за рулём могут привести к несчастью, к катастрофе.

А если беда уже случилась, помните, что от Вашего умения не растеряться, грамотно и быстро оказать первую помощь попавшим в беду, будет зависеть как их жизнь, так и успех дальнейшего лечения.

Пусть во всех поездках Вам сопутствует удача и хорошее настроение!

Счастливого пути!

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Краткие основы анатомии и физиологии человека	4
Последовательность действий при оказании первой медицинской помощи	9
Признаки жизни или смерти пострадавшего	14
Первая помощь при различных травмах и внезапных заболеваниях	15
Автомобильная медицинская аптечка	30

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Папышев Н.М. Водителю о первой медицинской помощи. 2-е изд. перераб. и доп. - М. ДОСААФ. 1985 г.
2. Пашок А.Ю., Быстрицкий М.И. Первая медицинская помощь при автодорожных травмах. 2-е изд. перераб. и доп. - М. Медицина. 1986 г.
3. Решетов А.Ф. Учебник для подготовки санитарных дружин и санитарных постов. 3-е изд. испр. и доп. - М. Медицина. 1981 г.