

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Северо-Осетинская
государственная медицинская академия» Министерства
здравоохранения Российской Федерации**

КАФЕДРА ТРАВМАТОЛОГИИ И ОРТОПЕДИИ

Дзацеева Д.В., Сабаев С.С., Калоев С.З.

**Способы транспортировки пострадавших, как
этап оказания первой помощи**

Методические рекомендации для студентов лечебного,
педиатрического, фармацевтического, стоматологического,
медико-профилактического факультетов по безопасности
жизнедеятельности

Владикавказ 2020г.

Методические рекомендации разработаны в соответствии с требованиями ФГОС ВО, предназначено для студентов медицинских ВУЗов и факультетов, обучающихся по специальностям “фармация”, «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология» к работе по оказанию медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Утверждено и рекомендовано к печати Центральным координационным учебно - методическим советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России (протокол № 6 от 6 июля 2020 г)

Цель: освоение дисциплины “безопасность жизнедеятельности” является формирование безопасности, готовности и способности выпускника по специальностям “фармация”, «лечебное дело», «педиатрия», «медико-профилактическое дело», «стоматология» к работе по оказанию медицинской помощи пораженному населению в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени.

Содержание:

1. Введение.

2. Основные принципы транспортировки пострадавшего.

3. Основные мероприятия при транспортировке.

4. Использование носилок и подручных средств для транспортировки пострадавших.

5. Посадка и погрузка раненых в транспортные средства.

1. Введение.

Неотъемлемой и очень важной составляющей первой помощи при ликвидации последствий любой ЧС является транспортировка пострадавших, жизнь и здоровье которых во многом зависят от ее своевременного и профессионального выполнения.

Способы и средства транспортировки определяются с учетом конкретных условий и ситуаций, в том числе характера ЧС, местонахождения пострадавших, степени травмирования, наличия специальных, подручных средств и расстояния транспортировки. Причинение боли во время транспортировки способствует ухудшению состояния пострадавших, развитию болевого шока. Транспортировка пострадавших может осуществляться вручную одним или несколькими спасателями, с использованием специальных приспособлений и подручных средств или без них, по горизонтальным, наклонным, вертикально расположенным поверхностям, в разных средах (воздух, вода, сыпучие материалы), при наличии опасных и вредных веществ. В ряде случаев транспортировку проводят с использованием автомобильного, авиационного, железнодорожного, водного, гужевого транспорта.

2. Основные принципы транспортировки пострадавшего.

Человек, оказывающий первую помощь должен, прежде всего, позаботиться о немедленном прекращении действия внешних повреждающих факторов и об удобстве пострадавшего. Его состояние не должно ухудшаться из-за небрежной транспортировки.

Существуют три основных принципа транспортировки пострадавшего:

Экстренная транспортировка	Краткосрочная транспортировка	Длительная транспортировка
↓	↓	↓
есть угроза, быстро	аккуратно	комфортная
↓	↓	↓
как угодно	своими силами	силами специалистов
↓	↓	↓
5-30 сек.	50-300 м	>500м
в безопасное место	до квартиры, до машины, до «полочки»	"03" до приемного покоя

Пострадавшего можно переносить лишь в том случае, если нет надежды на быстрое прибытие медицинской помощи или его нужно немедленно удалить из

опасных для жизни условий. Вот примеры ситуаций, когда необходимо перенести пострадавшего в другое место:

- На дороге, с большим количеством проезжающих машин, которую нельзя перекрыть.
- В опасном здании, если приближается огонь или может произойти обрушение.
- В здании, наполненном газом или ядовитым дымом, например, СО в гараже.

Прежде чем транспортировать пострадавшего

- попытайтесь, прежде всего, оценить природу и степень тяжести травм, особенно, если это касается травмы шеи и позвоночника. Осмотрите голову, шею, грудь и живот, все конечности, которые в случае повреждения следует поддерживать во время переноски;
- если травмы пострадавшего (который, тем не менее, находится в сознании и свободно дышит) показались вам серьезными, тогда старайтесь транспортировать его точно в такой же позе, в какой он находился;
- избегайте транспортировки пострадавшего с серьезной сдавливающей травмой - это может сильно ухудшить его состояние

При любой транспортировке нужен командир. Командует тот, кто несет голову.

Пример: «Готовы? Поднимаем на счет «три». Итак, раз, два, три. Несем. Проходим в дверь, спиной друг к другу. Опускаем. Раз, два, три».

Переносить пострадавшего можно от одного до восьми спасателями.

Если спасатель один то: руки спасателя подмышки к пострадавшему. Одна из рук спасателя берется за одну из рук пострадавшего, согнутую в локте и прижатую к груди пострадавшего. Большие пальцы снаружи.

Вдвоем – на скрещенных руках.

Вдвоем - на стуле.

Вчетвером на носилках, на щите, на одеяле (края закатать в тугой валик и за них нести), закатав пальто или куртку на груди вертикально в валик.

"Нидерландский мост" (Перекладывание с травмой позвоночника) По классике - 8 человек, по 3 на каждую сторону, руки перекрещены, и один человек держит голову – руки под плечи, голова на сгиб локтя (еще один работает с носилками). Приподнять, подсунуть носилки, опустить



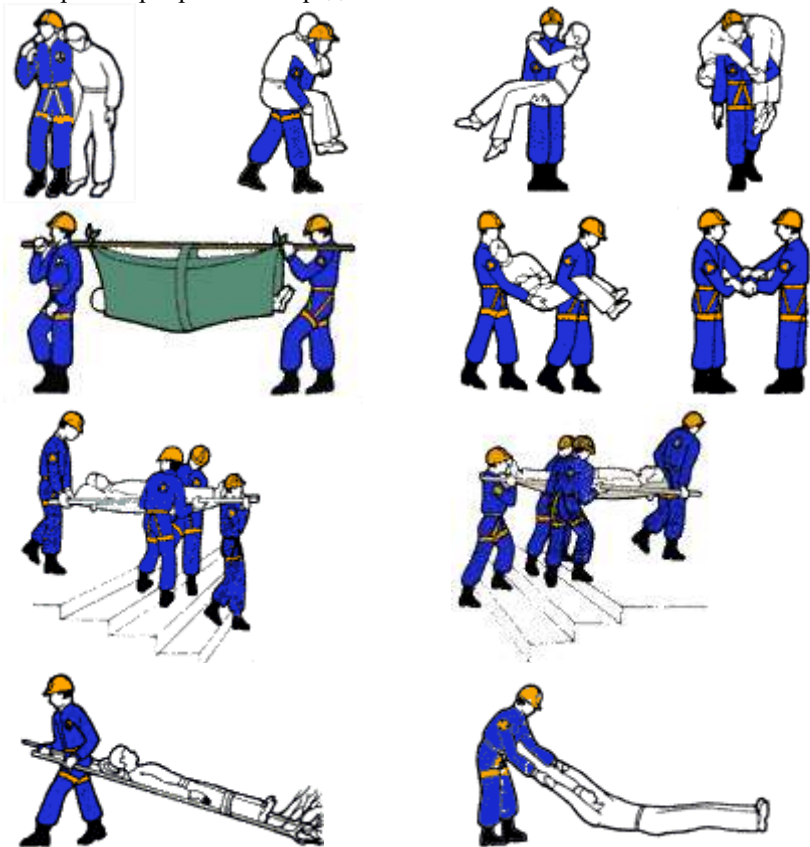
3. Основные мероприятия при транспортировке.

Основными мероприятиями при транспортировке пострадавших являются следующие:

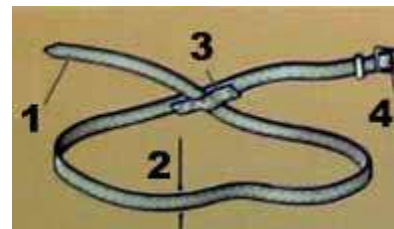
- определение способа транспортировки;
- подготовка пострадавших, специальных и подручных транспортных средств;

- выбор маршрута;
- обеспечение безопасности пострадавших и спасателей при транспортировке;
- преодоление препятствий, контроль за состоянием пострадавших, организация отдыха;
- погрузка пострадавших в транспортные средства.

Ведущую роль при выборе способа, средств, положений, в которых будут транспортироваться пострадавшие, играют виды травм, их локализация, состояние людей, характер заболевания. Правильно выбранные решения спасут жизнь пострадавшим, облегчат их страдания, обеспечат быстрое выздоровление. Пострадавших транспортируют в положении лежа на спине, на животе, на боку, сидя. При этом голова может быть приподнята или опущена, ноги, руки выпрямлены или согнуты. Для этих целей используются мягкие валики. Ниже представлены основные способы транспортировки пострадавших.



Перенос одним спасателем



Лямка войсковая, длина 360 см

1. Ремень
2. 6,5 см
3. Планка
4. Пряжка



Перенос на лямке:

Лямка обхватывает левое плечо спасателя и правое плечо, ягодицы, правое бедро пострадавшего

Перенос двумя спасателями

Самостоятельное передвижение пострадавшего при шоке (травматическом шоке), травмах головы, позвоночника, нижних конечностей, таза **ЗАПРЕЩЕНО!** Переносить его можно только после выведения из терминального состояния, восстановления устойчивого дыхания и пульса!



На лямке друг за другом.

Спасатели располагаются в затылок друг другу.



На лямке рядом.
Спасатели располагаются бок о бок.

При массовом поражении людей чрезвычайно важен **правильный выбор очередности** транспортировки пострадавших. Основным критерием при этом являются тяжесть повреждений и состояние человека. В первоочередном порядке транспортируются дети и пострадавшие в бессознательном и шоковом состоянии, с внутренними кровотечениями, ампутированными конечностями, открытыми переломами, ожогами, синдромом длительного сдавливания, послеоперационные больные. Затем транспортируются пострадавшие с закрытыми переломами, наружными кровотечениями. Последними транспортируются пострадавшие с небольшими кровотечениями, ушибами, вывихами.

4. Использование носилок и подручных средств для транспортировки пострадавших.

Один из распространенных и хорошо зарекомендовавших себя способов транспортировки пострадавших - использование носилок. Носилки бывают штатными (медицинскими) или самодельными (импровизированными). Для изготовления последних необходимо взять два шеста (палки, прута) длиной 1,5-2,0 м, закрепить между ними плотную ткань, пальто, шинель, веревку.

Укладывание на носилки осуществляется двумя спасателями (№1 и № 2). Поставить носилки у одной из сторон пострадавшего - лучше справа - передним концом у его головы. Обоим спасателям опуститься на колени с другой стороны пострадавшего, на уровне плеч, головы (№ 1), и вблизи коленных суставов (2). Спасателю № 1 захватить левой рукой за противоположную сторону груди, правой рукой фиксировать голову. Спасателю № 2 захватить левой рукой спереди противоположную сторону пострадавшего на уровне голени сверху; правой рукой - сзади, за правое бедро, снизу. Поднимать пострадавшего по команде спасателя № 1 - одновременно и осторожно, поднимая его на уровень носилок; расположить над носилками - ровно по их оси - и по команде опустить.

Далее осуществлять движение с носилками: на ровной поверхности - ногами вперед; при подъеме по лестнице - головой вперед, при спуске - ногами вперед. Во

время переноса следует контролировать: состояние пострадавшего, состояние повязок и шин; при длительном переносе менять положение пострадавшего, следить за изголовьем, подложенной одеждой, защищать от непогоды и холода.

Нести пострадавшего на носилках могут два, три, четыре человека; при этом необходимо идти не в ногу, осторожно, не раскачивать носилки, постоянно следить за правильным (горизонтальным) положением носилок в местах подъема и спуска. Для преодоления препятствий (оконный проем, разрушенная стена, ограда) необходимо:

- поставить носилки на землю перед преградой;
- встать по обе стороны носилок и взяться за брусья руками;
- приподнять головной конец носилок и поставить его на преграду;
- одному спасателю преодолеть преграду;
- одновременно поднять и пронести носилки над преградой и опустить на нее ближние концы;
- преодолеть преграду другому спасателю;
- опустить носилки на землю, одновременно взять их и продолжить движение.

Таким же способом преодолеваются трещины, канавы, щели. В этом случае носилки ставятся на край препятствия. Для облегчения и удобства транспортировки используются специальные лямки.

В том случае, когда пострадавшего необходимо спустить на носилках с высоты, следует надежно закрепить его к носилкам. Спуск может осуществляться в вертикальном или горизонтальном положении. Во время транспортировки спасатели должны постоянно следить за состоянием пострадавших (дыхание, пульс, поведение) и, если это необходимо, оказывать медицинскую помощь (искусственное дыхание, инъекция, массаж сердца, обезболивание). При транспортировке на большие расстояния нужно отвести время для отдыха, принятия пищи и проведения гигиенических мероприятий.

В холодное время года следует принять меры для предупреждения охлаждения (укрыть пострадавшего плотной тканью, дать теплое питье, использовать грелку). Важное значение для пострадавшего имеет уверенное поведение спасателей, его морально-психологическая поддержка.

При переносе пострадавшего на значительное расстояние целесообразно использовать лямки, ремни, фиксирующие носилки через плечи спасателей. При тяжелом состоянии пострадавшего перенос осуществляется в положении кпереди, как правило, с участием медицинского работника, с одновременным проведением внутрисосудистых вливаний. Носильщики должны идти не в ногу, передвигаться короткими шагами. При терминальных состояниях пострадавших переносить нельзя. При эвакуации пострадавшего в тяжелом состоянии целесообразно носилки с ним установить на машину, подложив под них сено, солому и пр. Транспортировать осторожно, избегая тряски. Снимать пострадавшего с носилок осторожно, в обратной последовательности.

Положение пострадавших при переносе на носилках

При переносе на носилках и во время эвакуации необходимо учитывать состояние пострадавших, вид, локализацию и степень тяжести травм.

Положение лежа на спине применяется при травмах, ранениях, ожогах нижних конечностей, а также в случае предполагаемого перелома позвоночника - на щите, если сознание пострадавшего сохранено.

Положение лежа на спине с согнутыми ногами в коленных суставах применять при переломах костей таза: с валиком под коленями, валиком из мягкой ткани между коленями, а также с фиксирующими повязками на бедрах (на уровне верхней и нижней третей) и голенях (ниже коленных и на уровне голеностопных суставов), с опорой под стопами; голова на подушке.

Положение лежа на спине с приподнятой головой или равномерно наклоненным телом под углом 10-15 градусов (голову выше ног) - при травмах головы, мозга, открытых переломах черепа, если сознание сохранено и симптомов шока нет.

Положение лежа на спине с равномерно наклоненным телом под углом 10-15 градусов и расположением головы ниже ног - при шоке или угрозе развития шока.

Положение лежа на животе - при переломах позвоночника (уложить на щит!); при открытых травмах, ранениях челюстей, носа, лица с кровотечением (наклонить голову кпереди для предупреждения попадания крови в дыхательные пути).

Положение лежа на боку используется для пострадавших, выведенных из тяжелого шока, терминальных состояний и при бессознательном состоянии.

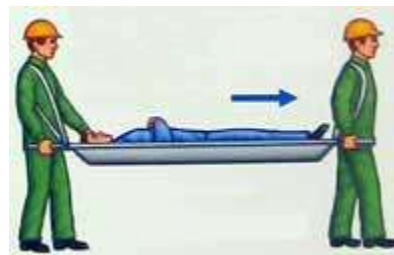
Положение лежа на боку с приподнятой головой - при открытых переломах черепа. Положение сидя (полусидя) при травмах лица, глаз, шеи, груди; при переломах костей верхней конечности - если нет угрозы развития шока.

При обширных ожогах пострадавшего переносить на неповрежденной стороне.

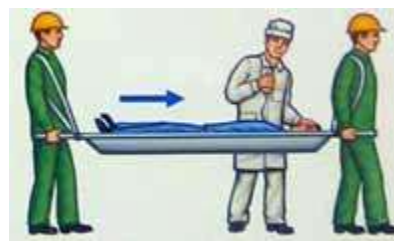
Использование носилок



Пострадавшего на носилки укладывают два спасателя. Носилки поставьте справа от пострадавшего. Оба спасателя опускаются на колени - первый на уровне плеч, второй у коленей пострадавшего. Первый спасатель левой рукой захватывает грудь пострадавшего, а правой фиксирует голову. Второй спасатель левой рукой захватывает голени пострадавшего сверху, а правой - бедро снизу. По команде первого спасателя осторожно поднимите пострадавшего на уровень носилок, а затем по второй команде опустите его на них.

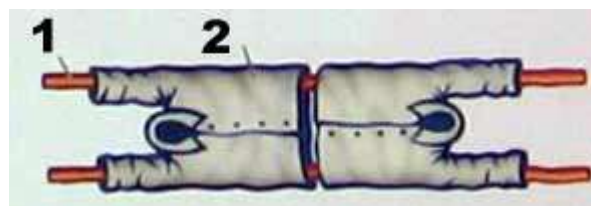


Спасатели должны идти короткими шагами, не в ногу, избегая сотрясения носилок. Находящийся у изголовья спасатель контролирует состояние пострадавшего, повязок, шин, жгутов. Пострадавшего несут ногами вперед. Для облегчения используйте ремни и ляжки, надеваемые на плечи спасателей. При спуске (например с лестницы) пострадавшего несут ногами вперед, при подъеме - головой вперед.

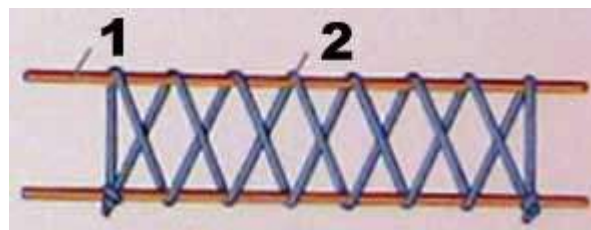


Если пострадавший в тяжелом состоянии, его переносят головой вперед. Тогда третий спасатель (медицинский работник) следит за состоянием пострадавшего и одновременно делает ему внутрисосудистое вливание соответствующих лечебных растворов.

Носилки из подручных средств:



1. Две жерди длиной 2,5 м, диаметром 6-7 см
2. Пара рубаш, курток, пиджаков или бушлатов, застегнутых на все пуговицы.



1. Две штанги
2. Шнур, бечевки или ляжки



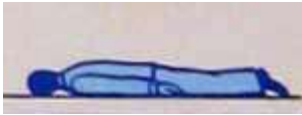
Носилки-стул



Носилки из ящика

Положение на носилках при различных повреждениях:

Ранения, ожоги нижних конечностей, травмы переднего и боковых отделов туловища. При переломе позвоночника - на щите.	На спине горизонтально	
Травмы головы, мозга, открытые переломы черепа, если сознание сохранено и симптомов шока нет	Голова приподнята	
Открытый перелом черепа	Голова и туловище приподняты на 10-15°	
Тяжелый шок или угроза развития	Ноги выше головы на 10-15°	
Массивная кровопотеря, шок, угроза развития шока или клиническая смерть	Ноги приподняты	

Повреждение органов грудной полости, особенно при острой дыхательной недостаточности; травмы лица, глаз, челюстей, шеи, груди; переломы костей рук, если нет угрозы шока.	Сидя или полусидя	
Переломы костей таза, травмы живота	Голова на подушке, фиксирующие повязки, валики под коленями и между ними, опоры под стопы	
Переломы позвоночника с ожогами или ранами спины (на щите). Ранения челюстей, носа, лица с кровотечением	Голова повернута на бок	
После выведения из тяжелого шока, терминальных состояний, при потере сознания	Лежа на боку	

5. Посадка и погрузка раненых в транспортные средства.

Посадка (погрузка) раненых и больных в автомобили и их размещение производится санитарями и добровольцами под руководством медицинских работников с учетом состояния здоровья раненых и больных (характера ранения или заболевания), их массы и роста, возможности наблюдения за ними в пути следования, оказания им необходимой медицинской помощи, а также создания щадящего режима при транспортировании.

При этом:

1. первыми грузят раненых и больных на носилках, а затем сидячих;
2. раненых и больных на носилках размещают в кузове автомобиля головами вперед;
3. при комбинированном размещении носилочных раненых и больных располагают в передней части кузова автомобиля, сидячих раненых и больных — ближе к заднему борту;
4. вначале заполняются места, наиболее удаленные от места погрузки;
5. при размещении носилок в несколько ярусов, вначале производится установка носилок верхнего яруса, затем нижних с обязательным их креплением;
6. раненых, требующих наблюдения, размещают не выше второго яруса, вдоль проходов;
7. раненых, имеющих массу тела свыше 80 кг, размещают на нижних ярусах;

8. носилочных раненых и больных с транспортными шинами на верхних конечностях размещают на носилках верхнего яруса, при этом поврежденные конечности направляют в сторону прохода;

9. ходячих раненых и больных ростом более 180 см рассаживают на местах, не имеющих стесненных условий по высоте;

10. лежачим раненым и больным обеспечивается приподнятое положение головы на мягком подголовнике за счет использования кармана полотнища носилок сеном, соломой или другими подручными материалами.

При перевозке раненых и больных необходимо соблюдать следующие правила:

1. перевозка раненых осуществляется с максимально возможной скоростью, однако скорость движения автомобилей с людьми не должна превышать 60 км/ч;
2. трогание автомобиля с места, торможение, а также преодоление неровностей дороги производятся плавно, без рывков и толчков;
3. первая короткая остановка производится не позднее чем через 30 минут после начала движения в целях проверки прочности и надежности крепления оборудования;
4. при перевозке раненых и больных необходимо чередовать движение в течение 45 минут с 15-минутным отдыхом;
5. время отдыха использовать для обслуживания больных, осмотра машин и оборудования;
6. своевременно удалять из автомобиля раненых и больных, не выдерживающих условий перевозки, и передавать их в ближайшее медицинское учреждение (часть).

При перевозке раненых и больных запрещается:

1. перевозить людей сверх количества, предусмотренного нормами посадки, в грузовых прицепах, в кузове автомобиля-самосвала, в буксируемом автомобиле;
2. сидеть на бортах, стоять в кузове автомобиля, высовываться за борт во время движения, а также курить и зажигать спички в кузове автомобиля;
3. выходить на проезжую часть при посадке (высадке) на автомобиль;
4. останавливать колонну в туннелях во избежание отравления отработавшими газами;
5. заправлять автомобиль горючим при нахождении в кузове автомобиля раненых;
6. перевозить раненых и больных вместе с опасными грузами.

Погрузка и размещение раненых в УАЗ-3962 (452А)



Перед размещением раненых в автомобиле санитарном УАЗ-3962 (452-А) водитель-санитар открывает задние двери машины, стопорит их фиксаторами, раскладывает подножку, освобождает кузов от носилок, убирает и пристегивает боковые и передние сиденья, устанавливает в рабочее положение бортовые кронштейны и закрепляет ремни подвески в потолочных гнездах и на полу. После этого он подает команду к погрузке. Два

санитарных дружинника, приблизившись с носилками к автомобилю, по команде старшего осторожно ставят их на землю. Затем они становятся по обеим их сторонам, берутся за брусья (одной рукой — в области плеча раненого, другой — у середины бедра), поднимают носилки и устанавливают их ножками на пол кузова. В это же время водитель-санитар (он находится в кузове) берется за головные ручки носилок и вместе с одним из санитарных дружинников вносит раненого в машину. Другой санитарный дружинник помогает водителю-санитару укрепить носилки на кронштейнах и подвесных ремнях. Вначале загружается верхний ярус, затем нижний.

В условиях дефицита времени погрузку раненых осуществляют «с ходу». Для этого передний санитар, подойдя к задней дверце автомобиля, поочередно передает рукоятки носилок водителю-санитару.

Погрузка и размещение раненых в грузовых автомобилях. Расположение пострадавших в **грузовых автомобилях** зависит от марки машины, степени ее оборудования, наличия носилок, подручных средств и т. д. Лучше, если пострадавших эвакуируют с помощью универсальных приспособлений для грузовых автомобилей «УСП-Г».

Для того чтобы установить «УСП-Г», бортовые сиденья автомобиля приподнимаются и закрепляются. Затем концы двух балок приспособления вытягиваются на нужную длину, накладываются на боковые борта и закрепляются с таким расчетом, чтобы расстояние между балками соответствовало длине носилок, а промежуток между передней балкой и кабиной автомобиля не затруднял движение санитарного дружинника. Погрузка осуществляется пятью санитарными дружинниками. Трое из них работают на грунте, двое - в кузове машины. «Внутренние» санитарные дружинники становятся с наружных сторон балок, лицом друг к другу, и по мере поднятия раненых на днище платформы укладывают носилки поверх балок. Первые носилки закрепляются (с помощью кронштейнов) у левого, вторые — у правого борта, третьи (четвертые) - посередине. В такой же последовательности происходит установка второго ряда носилок на подвесных устройствах. В случае комбинированного размещения носилочные раненые сосредоточиваются в передней части автомобиля, сидячие - ближе к ее заднему борту.

Погрузка раненых на вертолет (Ка-60, Ми-26, Ми-24Д, Ми-8 МТВ-5) проводится тремя санитарными дружинниками, из которых два подносят носилки к грузовому люку, а третий, находясь в кабине машины, помогает в их установке в кабине. Сидячие раненые размещаются в вертолете при помощи двух санитарных дружинников, один из которых способствует эвакуируемому подняться по трапу и войти в кабину, другой усаживает перевозимых на место согласно плану посадки.

Подъем раненого с земли в режиме зависания вертолета производится на обычных носилках (с фиксацией их носилочными ремнями или с помощью других приспособлений (гамак, кресло). Для этого штурман опускает трос, а



находящийся на земле санитар прикрепляет к нему подвесную систему. По сигналу снизу включается лебедка троса и раненый осторожно подтягивается к проему двери вертолета.

В случае если в машине находится медицинский работник, он опускается к пострадавшему на веревочной лестнице и организует его подъем в вертолет.

Подвешивание носилок с прикрепленным к ним раненым производится при помощи двух лямок Ш-4 или специальной подвесной системы. Длина подвесных петель, образованных лямками Ш-4, регулируется с помощью имеющихся на лямках пряжек. Прежде чем начать подъем, необходимо добиться такого положения, чтобы носилки с раненым находились в горизонтальном висячем положении, что достигается регулировкой длины подвесных петель.

ЛИТЕРАТУРА

«Учебник спасателя» Шойгу С.К., 2010 г, глава 3.

<http://www.smbd.ru/zdorove/pervaya-pomosch/transportirovka-postradavshego.php>

http://www.allsafety.ru/first_aid/transportation.htm