



ПОМОЩЬ В ГОРАХ

(Проблемы транспортировки раненого в условиях горной местности и актуальность внедрения штатных транспортировочных средств)

Если провести анализ географии произошедших локальных конфликтов, то можно заметить, что значительная их часть происходила в районах, имеющих горную местность. Ведение боя в горной местности характеризуется разобщенностью подразделений, отсутствием зрительной, а зачастую и радиосвязи. Подразделения, действующие в горах, выполняют задачи в автономном режиме, когда приходится рассчитывать исключительно на свои силы и имеющиеся в наличии материально-технические средства.

Кроме того, необходимо учитывать, что из-за возникающих опасностей горной среды военнослужащие получают ранения и травмы не только от воздействия средств поражения противника, но и в ходе передвижения по горному рельефу.

Транспортировка раненого или пострадавшего в условиях горной местности представляет собой одну из наиболее сложных задач, с которыми могут столкнуться военнослужащие горных подразделений.

Во-первых, военнослужащий, получивший даже легкое ранение, не может самостоятельно передвигаться по сложному горному рельефу и требует сопровождения. Невозможность самостоятельного передвижения пострадавшего усложняет преодоление препятствий.

Во-вторых, транспортировать пострадавшего необходимо максимально бережно, чтобы не усугубить уже имеющиеся ранения (травмы).

И, наконец, в-третьих, транспортировка пострадавшего должна осуществляться быстро, чтобы максимально сократить время от получения ранения (травмы) до доставки пострадавшего в медицинское учреждение, где ему будет оказана квалифицированная медицинская помощь.

Перечисленные особенности спасательно-эвакуационных работ в горной местности предъявляют высокие требования к подготовке военнослужащих, оказывающих помощь раненому (пострадавшему), а также определяют актуальность создания надежных, мобильных и легких штатных транспортировочных средств для горных подразделений. Географические и климатические особенности горной местности, разнообразие и постоянная смена горного рельефа (скалы, ледник, снежный покров, узкие тропы, крутые травянистые склоны, горные реки) сильно затрудняют экстренную транспортировку раненого (пострадавшего), а иногда и вовсе делают невозможным транспортировку только одним способом (пешим, транспортным или авиационным). Это необходимо учитывать при организации эвакуации и помощи раненому (пострадавшему), ведь транспортировка в горной местности заключается не только в спуске, но зачастую и в неоднократно возникающей необходимости подъема пострадавшего вверх по склону.

Проблем транспортировки раненого (пострадавшего) в горной местности в отличие от равнины достаточно много. Какими же факторами обусловлены сложности эвакуации пострадавшего в горах?

Во-первых — это техническая сложность самой эвакуации. Зачастую с раненым (пострадавшим) сначала необходимо сблизиться (выполнить подход), поскольку не всегда пострадавший находится в удобном и безопасном месте (к примеру, он может находиться в трещине или на скальной полке). Допустим, на крутом травянистом склоне (свыше 35°) в утренние часы или после дождя самим военнослужащим эвакуационной группы сложно стоять, надежно сохраняя равновесие, а им, кроме того, необходимо еще и контролировать носилки с пострадавшим. К тому же спасатель должен постоянно обеспечивать собственную безопасность. Со сложных участков раненых необходимо эвакуировать особым способом. Помимо обеспечения собственной безопасности, в ходе эвакуации зачастую бывает сложно организовать страховку пострадавшему, находящемуся на носилках и неспособному самостоятельно осуществлять себе страховку.

Во-вторых, для успешного проведения спасательных работ необходимы специальные навыки, эвакуация пострадавшего в горах требует от военнослужащих знаний и умений не только в горной подготовке, но и в проведении поисково-спасательных работ. Такие работы, особенно при эвакуации пострадавших с тяжелыми

травмами, зачастую занимают значительное время — могут начаться в утренние часы, а закончиться только глубокой ночью (в зависимости от удаленности района происшествия, сложности маршрута и количества спасателей могут длиться более суток). Поэтому военнослужащим, участвующим в спасательных работах, кроме навыков передвижения по горному рельефу и транспортировки пострадавшего необходимы навыки ориентирования в горной местности, определения своего местоположения в зависимости от наблюдаемых объектов и форм горного рельефа.

Недостаток подготовки может привести к усугублению аварийной ситуации как для раненого (пострадавшего), так и для спасателей.

Как в таких условиях проводятся спасательные работы?

Обратимся к истории — небольшой ретроспективный анализ действий альпинистов, а также военнослужащих горных подразделений в ходе проведения спасательных работ показывает, что в разные периоды транспортировка раненого (пострадавшего) осуществлялась различными способами с использованием следующего снаряжения:

— до 50-х годов XX века пострадавших в горах, как правило, транспортировали с использованием подручных средств;

— в 50-х годах на вооружении альпинистских спасательных отрядов появилось тросовое спасательное снаряжение, при проведении спасательных работ в горах активно использовались металлические сани-волокуши типа «Акья» и т. д. (рис. 1)

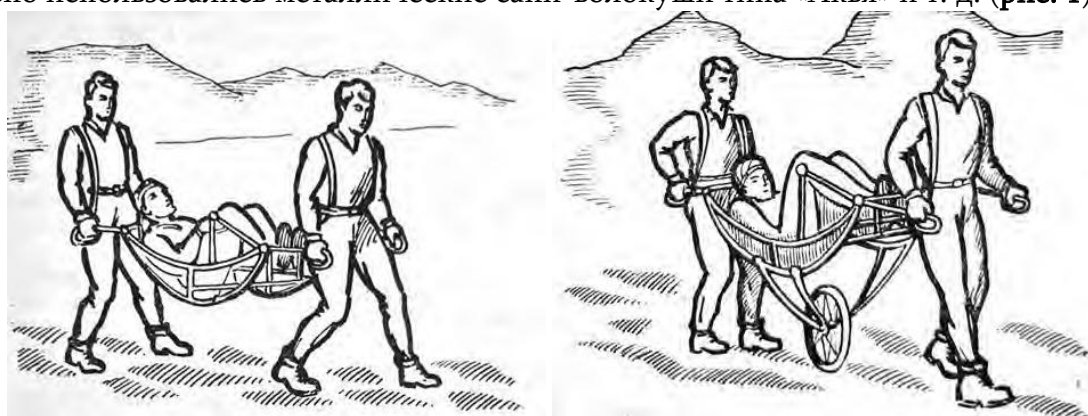


Рис. 1. Переноска пострадавшего на универсальных носилках: а) при помощи лямок, б) с использованием колеса

— с началом XXI века в спасательных отрядах начали появляться многофункциональные спасательные носилки (один из примеров — спасательные носилки *UT-2000*) (рис. 2).



Рис. 2. Тренировка спуска и подъема пострадавшего на искусственном рельефе (имитация скального участка) с помощью носилок *UT-2000*

Для того чтобы понимать, каким должно быть средство транспортировки пострадавшего, необходимо выяснить, какие основные негативные последствия, связанные с опасностями горной местности, могут возникнуть при выполнении задач в горах, помимо общих боевых травм (табл. 1).

Таблица №1. Примеры опасностей, создаваемых природно-климатическими факторами в горной местности, и их вероятные негативные последствия

Виды опасностей, возникающих в горной местности		Вероятные негативные последствия
Опасности, связанные с горным рельефом и горообразовательными процессами	Камнепады, обвалы	Получение механических травм (ранения, вывихи, открытые и закрытые переломы)
	Лавины	Сдавление снежными массами, удушье, переохлаждение, механические травмы
	Снежные карнизы	Механические травмы вследствие падений
	Трещины	
	Горные реки	Утопление, механические травмы при переправах
Опасности, связанные с природными явлениями, возникающими в горах	Грозы	Поражение молнией
	Высотная гипоксия	Возникновение горной болезни (в наиболее тяжелых случаях — высотный отек легких, высотный отек мозга)
	Резкое изменение температурного фактора	Переохлаждение, отморожения
	Солнечная радиация	Ожог сетчатки глаза, солнечные ожоги незащищенных кожных покровов
	Туман	Солнечные ожоги, потеря ориентировки
	Сильные ветра	Переохлаждение, получение механических травм вследствие падений и срывов

Рассмотрев вероятные негативные последствия опасностей, связанных с горным рельефом, климатогеографическими условиями и природными явлениями, мы видим, что большая их часть — это возникновение различных механических травм (раны, вывихи, переломы и пр.). На втором месте стоит переохлаждение. Часто травмы, полученные в горах, имеют сочетающий характер.

Следует вывод, что в большинстве аварийных ситуаций, возникающих в горах, пострадавший не может самостоятельно преодолевать горные препятствия, следовательно, ему требуется транспортировка (зачастую с сопровождением). Кроме того, необходимы иммобилизация поврежденных конечностей и утепление. Также следует помнить, что транспортировка пострадавшего, как правило, проводится по различным видам горного рельефа — горным тропам, травянистым, снежным скальным и ледовым склонам. Возможны переправы через горные реки. Исходя из вышеперечисленного, можно сформулировать требования, которым должны соответствовать средства транспортировки раненых (пострадавших) в горах.

В настоящее время военнослужащие горных подразделений, в зависимости от выполняемых задач и обязанностей, используют в основном подручные средства для организации транспортировки раненого (пострадавшего) (рис. 3).

Подручные средства позволяют эффективно осуществлять транспортировку пострадавшего, однако внедрение штатных транспортировочных средств становится все более актуальным не только для спасательно-эвакуационной группы, но и для обеспечения полной автономности подразделения при выполнении боевых задач в горах.

Внедрение специализированных транспортировочных средств для горных подразделений, может значительно повысить эффективность поисково-спасательных

работ и транспортировки пострадавших на различных видах рельефа, вне зависимости от времени года и способов транспортировки. Вот несколько ключевых преимуществ:



Рис. 3. Организация транспортировки пострадавшего с помощью подручных средств и мягких носилок

1. Снижение рисков травм: специализированные системы для транспортировки, такие как носилки с комплектом строп, разработанные с учетом особенностей горного рельефа, могут минимизировать риск повторных травм для пострадавших и облегчить работу спасателей.

2. Увеличение скорости эвакуации: использование легких и маневренных транспортировочных средств позволит сократить время, необходимое для доставки пострадавшего к медицинскому учреждению. Это особенно важно при тяжелых травмах, где каждая минута имеет значение.

3. Унификация процессов: штатные транспортировочные средства могут быть стандартизированы, что упростит обучение военнослужащих.

На протяжении долгого времени ведутся работы по изучению опыта различных способов транспортировки раненых (пострадавших) на горном рельефе, разрабатываются собственные способы транспортировки, которые внедряются в обучение военнослужащих (рис. 4).

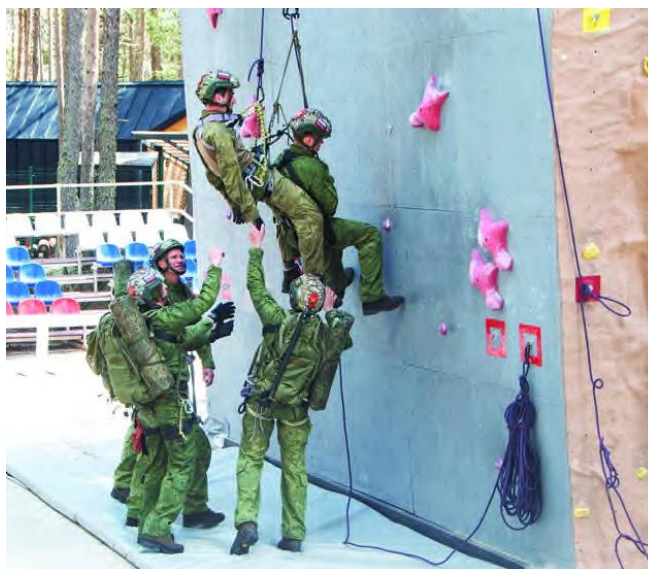


Рис. 4. Организация спуска и подъема пострадавшего на искусственном рельефе (имитация скального участка) с помощью индивидуальной страховочной системы с сопровождающим

Обучение военнослужащих в проводится круглогодично по различным программам подготовки: горная подготовка, обеспечение безопасности в горах, выживание в горной местности, специальный курс тактической медицины и др. В каждую программу подготовки включены вопросы транспортировки раненых на всех видах горного рельефа и с различной тяжестью ранений (травм) (рис. 5).



Рис. 5. Организация спуска и подъема пострадавшего на снежном рельефе с помощью подручных средств и носилок-волокуш

Опыт действий личного состава центра в горной местности показывает, что для обеспечения успешного выполнения задач по поиску и эвакуации пострадавших в горной местности штатное транспортировочное средство для горных подразделений должно соответствовать следующим требованиям:

1. Малый вес. Разборная конструкция.
2. Возможность крепления на рюкзак военнослужащего.
3. Жесткость конструкции, обеспечивающей возможность комфортного и защищенного размещения пострадавшего с соблюдением условий иммобилизации.
4. Возможность транспортировки в пешем порядке по всем формам горного рельефа.
5. Возможность транспортировки пострадавшего с применением авиационной и специальной техники (мотовездеходы, снегоходы и др.) (рис. 6).



Рис. 6. Организация спуска и подъема пострадавшего на снежном рельефе с помощью снегохода и носилок типа «Акья»

6. Надежность и качество материалов.

В условиях горной местности существует множество проблем, связанных с транспортировкой пострадавших. Одним из путей их решения является повышение качества подготовки военнослужащих к действиям в горной местности. Однако актуальность этих проблем сохраняется и в наши дни, так как горные районы по-прежнему представляют сложность для эвакуации пострадавших.

Внедрение штатных транспортировочных средств для горных подразделений не только улучшит качество и скорость оказания помощи пострадавшим, но и снизит риск травм как для раненых, так и для военнослужащих, проводящих спасательные работы.

Учитывая уникальные особенности, с которыми сталкиваются военнослужащие в горной местности, создание и использование специализированного оборудования становится вопросом безопасности и эффективности поисково-спасательных работ. Необходимость такого подхода очевидна и требует активного обсуждения и реализации на всех уровнях, включая государственные и частные организации, занимающиеся вопросами безопасности и спасения.

Источник: журнал "Материально-техническое обеспечение Вооруженных Сил Российской Федерации"