УДК 159.99
DOI: 10.25629/RMPJ.2025.02.06

ПСИХОФИЗИОЛОГИЯ ВОЙНЫ В ГОРАХ: ВЫЗОВ ВЫСОТЕ И ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ДУХУ

(основные правила обеспечения безопасности и выживания бойцов горного спецназа войск национальной гвардии)

Чудаков А.Ю., Утюганов А.А.
Академия войск национальной гвардии

Аннотация

В статье рассматривается специфика сложных условий горной местности, в которых выполняются учебно-боевые операции подразделениями специального назначения войск национальной гвардии России. Определяются вопросы соблюдения техники безопасности в горах при выполнении условных (учебных) и специальных боевых задач, правила выполнения подъёмов и спусков, отработка слаженности действий при наземных предварительных тренировках. Обращено внимание на проверку комплектности и исправности высокогорного снаряжения, на полное обеспечение бойцов вооружением, боеприпасами, боевой и горной экипировкой, горным снаряжением, продовольствием и т.д. Кратко рассматриваются вопросы патологических состояний в горах и правила оказания помощи в целях сохранения физического и психического здоровья. Разобраны отдельные вопросы выживания в экстремальных условиях.

Ключевые слова

подразделения специального назначения войск национальной гвардии, горная местность, проведение специальных операций в горах, преодоление препятствий в горах, обеспечение безопасности в горах, выживание в горах, страхование, самостраховка, ледоруб, горное снаряжение

Об авторах

Александр Юрьевич Чудаков, *доктор медицинских наук, профессор, академик МАНЭБ, академик МАИСУ, профессор кафедры управления повседневной деятельностью Военной ордена Жукова академии войск национальной гвардии Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия*

Алексей Анатольевич Утюганов, *доктор психологических наук, доцент, заместитель начальника Военной ордена Жукова академии войск национальной гвардии Российской Федерации по научной работе – начальник научно-исследовательского центра, Санкт-Петербург, Россия*

Введение

Военные конфликты последнего времени на всех континентах неоднократно демонстрировали суровую реальность боевых действий в горной местности. Эта среда, представляющая собой уникальный комплекс природно-климатических и географических факторов, оказывает глубокое и многогранное влияние на психофизиологическое состояние военнослужащих, радикально изменяя ход боевых действий и их исход [7]. Влияние – это настолько существенно, что игнорировать его попросту опасно.

Факторы, формирующие специфику горной войны:

1.Высота и гипоксия: на больших высотах содержание кислорода в воздухе резко снижается, что приводит к гипоксии – кислородному голоданию. Это, в свою очередь, вызывает ухудшение когнитивных функций (снижение концентрации внимания, памяти, скорости реакции), возникновение головной боли, тошноты, утомляемости и даже откровенной дезориентации [3; 6; 12]. Степень влияния гипоксии зависит от индивидуальных особенностей организма, скорости подъема на высоту и длительности пребывания на ней. Важно отметить, что акклиматизация, специальная подготовка, применение спортивно-педагогических и медико-биологических средств, индивидуальные различия в способности организма адаптироваться к гипоксии и холоду, играют критически важную роль в сохранении и восстановлении боеспособности бойца горного спецназа [20; 22; 23].

2. Экстремальные погодные условия – горный климат отличается своей изменчивостью: резкие перепады температур, сильный ветер, дождь, туман, снегопады, обледенение – всё это создает дополнительные физические и психологические нагрузки, усложняя выполнение учебных и боевых задач и увеличивая риск травм и заболеваний. Непредсказуемость погоды может стать критическим фактором, влияющим на планирование операций и эффективность боевого взаимодействия [3; 5]. Высокая влажность, ветер, снег, низкая температура окружающей среды часто приводят к местным и общим холодовым травмам, в том числе и смертельным [17; 18].

3. Сложный ландшафт: непроходимые горные ущелья, крутые скользкие склоны, скалистые участки, быстрые речки и т.д. значительно ограничивают маневренность войск, затрудняют транспортировку вооружения и боеприпасов, и создают проблемы с коммуникацией. Особенности рельефа могут стать как преимуществом (для создания засад или оборонительных позиций), так и существенным недостатком (ограничивая возможности для отступления или манёвра).

4. Психологические факторы: изолированность, ограниченное незнакомое пространство, постоянная угроза здоровью и жизни, экстремальные условия существования – всё это способствует развитию психоэмоционального стресса, депрессии, снижению морального духа. Психологическая устойчивость и командная сплоченность становятся ключевыми факторами, определяющими успешность боевых действий в горах [5; 8].

Для комплексного анализа психофизиологических особенностей боевых действий в горной местности необходимо использовать междисциплинарный подход, объединяющий данные психологии, психофизиологии, нормальной и патологической физиологии, тактической медицины, географии и военной тактики [7; 12]. Анализ исторических данных о военных конфликтах в горных районах, изучение мемуаров участников боевых действий, проведение лабораторных исследований и полевых экспериментов на полигонах и тренировочных базах – все это позволяет создавать более полную и объективную картину. Важным аспектом является разработка методик прогнозирования состояния на грани нормы и патологии, предупреждения негативных последствий воздействия горной среды на военнослужащих [2; 21].

Основная часть

Бойцы горного спецназа Росгвардии независимо от времени года, в любое время суток, при любой погоде способны выполнять учебно-боевые и специальные операции по ликвидации

боевиков в любых участках местности, в том числе в горных условиях. Бойцы горно-штурмовых подразделений готовы решительно атаковать врага на любых направлениях (при спуске, при подъёме, с тыла, с фланга и т.д.), обучены отражать атаки превосходящих сил противника, действовать в составе подразделения или вести бой малыми группами и в одиночку, в том числе и в окружении противником. Военнослужащие горного спецназа умеют вести разведку в тылу врага, предотвращать окружение и обход противника, атаковать врага как по фронту, так и по флангам, как с высоты, так и снизу. Горный спецназ используя труднопроходимые участки местности, разрывы и промежутки в боевых порядках врага способен скрытно, используя небольшие группы военнослужащих выйти в тыл или во фланг для быстрой внезапной атаки террористов. Бойцы горного спецназа Росгвардии проходят специальный отбор имеют необходимую многоступенчатую специальную подготовку: физическую, психологическую, альпинистскую, огневую, медицинскую и т.д., обеспечены самым современным горным снаряжением, вооружены современным оружием и боеприпасами, способны решать поставленные учебно-боевые и специальные задачи на самом высоком уровне [13; 14]. Для преодоления горных препятствий необходимо соблюдать определённые правила и технические приёмы.

Преодоление горных рек, которые создают серьёзное препятствие для частей и подразделений, необходимо придерживаться определённых порядков и правил безопасности [4; 9]. Горные реки и даже горные ручьи представляют значительную опасность из-за большой скорости течения, низкой температуры воды, каменистого скользкого дна, острых камней на дне, резкой смены сезонных, суточных и метеорологический условий, от которых зависит уровень воды в них, крутых и обрывистых берегов. В горных реках воды меньше утром, больше во второй половине дня. Место переправы через водные преграды определяется создавшейся погодной обстановкой и временем года; шириной и глубиной реки; характером дна и крутизной берегов; скоростью течения и режимом реки (время суток, метеорологическая обстановка); наличием мест организации страховки и наблюдения за переправой. Способ переправы выбирается в зависимости от характера реки, имеемого технического оснащения и подготовленности военнослужащих. Горные реки и ручьи преодолеваются вброд или над водой в зависимости от их глубины, ширины, состояния берегов, времени года, погодных условий [3]. Для переправы над водой (с помощью технических средств) выбирается узкая часть реки со скальными выступами и крепкими деревьями на берегу для закрепления верёвок и перил. Место для брода лучше подыскать там, где река разделяется на рукава или где наблюдается её широкий, не глубокий и спокойный разлив. Переправа в брод производится в обуви, надетой на босые ноги, чтобы не поранить стопы об острые камни. Переправа в брод осуществляется: по одному, с самостраховкой шестом (палкой не ниже роста человека), организованной с берега страховкой при помощи верёвки; или шеренгой по три (четыре) человека, если брод глубиной не выше коленного сустава. Двигаться надо наискось против течения, вдвоём обнявшись за плечи или талию (держась за поясные ремни); лицом друг к другу, если глубина брода не выше коленного сустава. Два бойца, положив руки друг другу на плечи или взявшись за поясные ремни, передвигаются приставным шагом (не быстро), боком к направлению движения, наискось вверх по течению; переход водной преграды в круге – на реках глубиной до пояса: военнослужащие (от 4 до 10 человек), взявшись за плечи или поясные ремни, подобно хороводу, передвигаются наискось против течения с одновременным движением по кругу; переправа колонной – горные реки глубиной до пояса: бойцы, положив руки на плечи друг другу или удерживая друг друга за поясной ремень, передвигаются не в ногу, направляющий (наиболее физически сильный и опытный боец) может упираться шестом в дно; переправа вдоль натянутой веревки – через реку с быстрым течение и глубиной до пояса. Идти следует ниже веревки (по течению), страховаться, пристегнув грудную обвязку к натянутой над водой верёвке с помощью карабина или петли из вспомогательной верёвки, придерживаясь руками за верёвку, приставными шагами. Интервал между, стоящими лицом против течения бойцами 1,5–2 метра.

Переправа над водой осуществляется по камням, бревну, верёвке на блоке (карабине). Переправа по камням организуется при преодолении узких рек с выступающим над водой большими устойчивыми камнями. Применяется страховка с помощью натянутой верёвки, к которой

бойцы пристёгиваются карабинами. Переправа по бревну (дереву) осуществляется на узких с крутыми берегами реках со страховкой с помощью верёвочных перил. Переправа при помощи горной верёвки на блоке или карабине применяется при преодолении бурных глубоких рек с высокими берегами. Военнослужащие готовят сидения из грудного пояса (грудной обвязки) и по одному направляются на другой берег. При переправе целесообразно к карабину привязать вспомогательные верёвки с обоих берегов для помощи (подтягивания-ускорения) переправляющимся военнослужащим и для возвращения блока с карабином. Для обеспечения мер безопасности при переправах ниже по течению выставляется пункт наблюдения и спасательный пост. Для страховки ниже переправы по течению натягивается по поверхности воды веревка от берега к берегу [4; 9].

Преодоление военнослужащими травянистых склонов гор, которые могут быть крутыми, пологими, длинными, короткими, с высокой или низкой травой, сухими или мокрыми, скользкими или нет, покрытыми снежным или ледовым покровом, или нет, совершается несколькими способами. Совершать подъёмы и спуски травянистых склонов гор следует плавно, без рывков, скачков, небольшими приставными шагами. Техника передвижения по травянистым склонам применяется с учётом характера и направления движения – в «лоб», «зигзагом», а также способом постановки ступни на склоне «полуёлочкой» или «ёлочкой». При подъёме прямо («в лоб»), который применяется на некрутых и коротких склонах, ступни ног нужно ставить под углом друг к другу, разводя носки «ёлочкой». С увеличением крутизны склона угол между ступнями увеличивается, а шаг делается короче, нога ставится на всю ступню. Туловище при ходьбе всегда держится вертикально с небольшим наклоном вперёд. Ледоруб для самостраховки следует нести одной рукой за древко наперевес штычком вперёд, клювом вниз или держать его за головку клювом назад для опоры в склон.

Подъём зигзагом используется на длинных склонах, ноги следует ставить «полуёлочкой» на всю ступню, причём нога, стоящая выше по гребню – носком по направлению движения, а стоящая ниже – слегка развёрнута носком вниз к склону для лучшей опоры и предотвращения скольжения. Подъём производится с переменой направления движения наискось к склону. Величина и количество зигзагов зависит от ширины и крутизны склона. Если склон покрыт камнями, то военнослужащим необходимо двигаться вплотную друг за другом в колонне по одному, чтобы в случае срыва камня успеть его задержать. Если покатившийся камень удержать невозможно, то колонне передаётся сигнал или команда голосом «камень»!

Преодоление осыпей и морен, которые бывают из мелких, средних и крупных обломков горных пород. Осыпи и морены могут быть устойчивыми и не устойчивыми. Лучшим маршрутом движения по морене является её гребень. Опасны осыпи и морены, лежащие на твёрдом, гладком основании (на крутых плитах и на льду). Движение по мелким осыпям производится следующим образом: нажать на осыпь сверху носком обуви или рантом ботинка, а когда прекратится сползание осыпи, перенести на впереди стоящую ногу тяжесть тела. Ноги нужно ставить на всю ступню параллельно, корпус слегка наклонить вперёд. Ледоруб используется в качестве дополнительной опоры и для самостраховки и самозадержания (держать штычком к склону).

При движении по средней осыпи ноги ставятся осторожно, без резких движений и прыжков. Ледорубом о неустойчивые камни опираться не следует, так как их можно сдвинуть с места и вызвать камнепад. Выбирать необходимо прочно лежащие камни и ногой прижимать их к склону, чтобы не опрокинуть. На крупной осыпи наступать на камень следует всей подошвой, прижимая его к склону. Можно иногда аккуратно перепрыгивать с крупного камня на крупный камень и опираться ледорубом о камни.

В зависимости от крутизны склона подъём по лёгким, средним, крупным осыпям и моренам может производиться способом «в лоб» и «зигзагом». При выборе маршрута движения по осыпям следует учитывать, что осыпи более подвижны после дождя и более устойчивы при заморозках. Лучше для движения выбирать старые осыпи, они надежнее. Спуск и пересечение склона с осыпями (средними и крупными) осуществляется прямо спиной к склону или «зигзагом», а по мелким, малоустойчивым осыпям – спиной к склону с опорой на ледоруб. В случае,

когда спускающийся военнослужащий набирает большую скорость и ползущая вместе с ним осыпь начинает засыпать ноги, необходимо сделать 2-3 быстрых шага в сторону и затем продолжить спуск. При преодолении осыпей и морен необходимо учитывать опасность возможного камнепада, поэтому следует идти как можно плотнее друг к другу для того, чтобы в случае падения камня остановить его, пока он не набрал скорость и не вызвал камнепада, при этом избегать движения друг за другом. При движении зигзагом на поворотах подтягивать колону и не допускать падения камней на идущих внизу. Ледоруб всегда держать на изготовке штычком к склону.

Преодоление скал, которые делятся на три категории: лёгкие, средней трудности и трудные. К лёгким скалам относятся такие, по которым двигаются как обычно, иногда используя в качестве опоры руки. Страховка применяется только на опасных местах. Скалы средней трудности преодолеваются с помощью рук, при соблюдении самостраховки, при движении с сохранением трёх точек опоры, (на две ноги и руку или на две руки и ногу). Передвигаться следует равномерно, неторопливо, без рывков. К трудным скалам относятся крутые склоны, требующих для преодоления искусственных точек опоры (забивки крючьев, шлямбуров, лесенок), сложных технических приёмов, а также постоянной страховки.

Скальные маршруты преодолеваются военнослужащими в связке из двух и трёх человек. Для успешного преодоления скал необходимо соблюдать основы техники их преодоления: найти точку осмотра скального участка, наметить общее направление движения, ориентиры, где следует изменить направление движения, места, пригодные для отдыха (привала); опробовать надёжность опоры, прежде чем использовать её, очистить от подвижных камней; сохранять три точки опоры; при движении следует использовать больше опоры, чем зацепы; тяжесть тела распределять на ноги, руками поддерживать равновесие; когда нет хороших опор и зацепов, использовать распоры; ориентировать поднимающегося военнослужащего в выборе опор и зацепов; применять страховку во всех случаях, когда возможен срыв.

При движении в связке, один военнослужащий двигается, а остальные страхуют. При подъёме наиболее опытный и сильный боец идёт первым, а при спуске – последним. При прохождении трудных участков первый боец идёт без вещевого мешка. Грузы в этом случае переправляются (поднимаются, спускаются) по веревке. Во время движения расстояние между впереди идущим и страхующим бойцами не должно превышать 3-5 м.

Скальные участки преодолеваются с опорой туловищем, ногами и руками на различные неподвижные неровности, выступы. Применяются различные захваты руками. При опоре ногами каждую ногу желательно ставить на всю ступню, если такой возможности нет, то на носок или ребро ботинка (кроссовки), или горного сапога. По острым крутым гребням следует передвигаться «верхом» с попеременным захватом их ногами и руками с применением страховки. По террасам, карнизам, уступам необходимо передвигаться приставными шагами лицом к склону, спускаясь необходимо опираться на руки спиной к плите.

Выбор техники передвижения по снежным (фирновым) склонам определяется их крутизной, формой, состоянием поверхности, толщиной снежного покрова, степенью лавинной опасности. При движении по снегу необходимо выполнять следующие правила: а) при изготовлении ступеней на снежном покрове в рыхлом снегу необходимо постепенно прессовать опору для ступни; б) на плотном снегу и фирне ступень образуют выбиванием снега носком и рантом ботинка (сапога); в) корпус следует держать всегда в вертикальном положении, наклон вперёд увеличивает опасность соскальзывания; г) все военнослужащие должны двигаться след в след, не сбивать ступеней и периодически менять направляющего.

Наиболее рациональными и практичными способами преодоления снежных склонов являются следующие: подъём «в лоб ёлочкой» и «в лоб зигзагом» применяется при движении по склонам крутизной до 35° с плотным снегом; подъём «в лоб в три такта» применяется при движении по склону крутизной свыше 35°: первый такт военнослужащий втыкает в склон ледоруб на всю длину рукоятки, держась двумя руками за его головку; второй такт придерживаясь за ледоруб, стоя на одной ноге, носком другой ноги, согнутой в колене, выбивает в склоне

ступеньку и становится на неё этой ногой; третий такт ногой выбивает следующую ступеньку и становится на неё другой ногой; после этого, стоя на двух ногах, военнослужащий переставляет ледоруб выше по склону.

Подъём прямо и наискось производится с соблюдением двух точек опоры, при этом ледоруб втыкается в склон до головки; ступеньки следует аккуратно утаптывать нажимом подошвы, туловище при этом держать вертикально. При пересечении склона наискось надо учитывать лавиноопасность, поэтому горные склоны с мягким и сухим снегом лучше пересекать в верхней части.

Спуск по пушистому, мягкому, рассыпчатому снегу производится прямо вниз или наискось спиной к склону, лицом по ходу движения. Шаги делаются широкие с опорой на каблук, носок обуви немного приподнят. Ледоруб держится на изготовку для самостраховки. По склону с плотным снежным покрытием спуск производится спиной к слону, ступени выбиваются каблуками обуви. Ледоруб держится на изготовку для самостраховки. На крутых (больше 35°) склонах спуск производится спиной вперёд, лицом к склону в «три такта». По ровным снежным склонам без камней и льда можно спускаться, скользя на подошвах ботинок с опорой ледорубом о склон. Ноги полусогнуты, одна слегка выдвинута вперёд.

Передвижения по снежному и фирновому склону в связке из 2-3 бойцов осуществляется в зависимости от конкретной обстановки (по закрытому снегом леднику, гребню со снежными карнизами и т.п.). Подъём прямо вверх по снежному склону в связке из двух бойцов производится следующим способом: связка на одной линии, в 1,5-2 м один от другого, второй номер страхует первый через ледоруб; первый номер поднимается на 10-12 м, отходит на 1,5-2 м вправо (влево) от проложенного маршрута, утаптывает ступени и место для ледоруба и организует страховку для второго номера, который по ступеням, сделанным первым, поднимается на один уровень с ним и затем подымается выше на 10-12 м, вытаптывая (вырубая) новые ступени на длину верёвки, выданной первым, после чего отходит на 1,5-2 м вправо (влево) и организует страховку через ледоруб для подъёма первого номера.

При подъёме прямо вверх в связке из трёх человек первый номер поднимается вверх, второй и третий организует страховку (третий немного выше и в стороне от второго). Движение осуществляется по очереди. Движение по гребню со снежным карнизом должно производится за предполагаемой линией обрыва карниза. Идти нужно след в след на расстоянии 8-10 м друг от друга с поочередной страховкой.

Спуск военнослужащих в связке по два (три) на некрутых снежных склонах производится лицом вперёд, спиной к склону параллельно друг другу на расстоянии 2-3 м. В двойке в начале спускается первый на всю длину верёвки при страховке вторым, затем второй при страховке первым. В тройке первый номер спускается при страховке вторым и третьим, второй – при страховке первым и третьим. Ледоруб держится в положении изготовки к самостраховке.

При движении на лыжах на подъём в горы горные склоны преодолеваются следующими способами: «зигзагом», «лесенкой», «полуёлочкой», «ёлочкой»; спускаться – в средней, высокой и низкой стойке; тормозить – палками с двух сторон, между лыжами, сбоку, «полуплугом», «плугом»; останавливаться поворотом или падением; повороты делать переступанием в движении, из «плуга» (самостраховкой палками с боку). Для предотвращения «отдачи» на крутых подъёмах лыжи от носка до пятки обвязываются верёвкой.

В зависимости от крутизны ледовые горные склоны подразделяются на лёгкие – крутизной до 35°, средней трудности – 35°-45°, трудные – 45°-60° и исключительно трудные (стены) – крутизной свыше 60°. В зависимости от крутизны склона и состояния льда используются следующие способы преодоления ледовых склонов: подъем «в лоб», подъем «зигзагом», подъем спиной к склону. Склоны преодолеваются в ботинках с триконями (стальные зубчатые набойки) или с помощью кошек.

Подъём «в лоб» применяется на не крутых до 30° склонах. Ступни ног ставятся «ёлочкой», носки разворачиваются тем шире, чем круче склон, туловище всегда в вертикальном положении. Ледоруб держится за головку в правой руке клювом назад, лопаткой вниз.

Подъём «зигзагом» – используется на склонах крутизной до 40°. Ступни ног ставятся «полуёлочкой», ближняя к склону нога – параллельно направлению движения, другая разворачивается носком вниз. Ледоруб держится двумя руками и штычком упирается в склон. Величина зигзага зависит от ширины и крутизны склона.

Подъём спиной к склону – применяется при преодолении ледовых склонов до 50°. Ступни ног ставятся параллельно на все зубья кошек носками вниз, ледоруб штычком воткнут сбоку, туловище повернуто в его сторону, ноги полусогнуты.

При движении на кошках по склонам любой крутизны ногу надо ставить на все зубья кошки. Перенося ногу вперёд, надо отводить её несколько в сторону, чтобы не задеть зубьями за другую ногу, и ставить с некоторым ударом, чтобы все зубья кошки вошли в лёд.

Спуски производятся лицом вперёд по ходу движения, т.е. спитой к склону. Ноги при спуске слегка согнуты. При спуске прямо ступни ставятся параллельно, наискось и «зигзагом» – «полуёлочкой». Ледоруб держится обеими руками штычком назад.

При преодолении крутых ледовых склонов, как при подъёме, так и при спуске во льду вырубаются ступеньки. Ступеньки вырубаются с некоторым наклоном во внутреннюю сторону (обращенную к склону), что предотвращает соскальзывание ног. Их вырубает направляющий с обязательной страховкой.

Преодоление трещин во льду осуществляется в связках из двух или трёх военнослужащих с попеременной страховкой. Большие трещины следует обходить, а не широкие (до 1 м) – перепрыгивать (с обязательной страховкой). Трещины, прикрытые снегом после определения их границ и, убедившись в прочности снежного моста, преодолевают со страховкой. При недостаточной прочности снежного моста он преодолевается переползанием со страховкой.

Для предупреждения травм и несчастных случаев при передвижении в горной труднопроходимой местности принимаются меры, обеспечивающие безопасность преодоления препятствий (техника страховки, самостраховки и самозадержания). Для страховки и самостраховки применяются: ледоруб, горная и вспомогательная верёвки, скальные и ледовые крючья, горный молоток, карабины (кольца с защелкой). Страховка бывает: попеременная, одновременная, массовая (групповая). Все виды страховки в горах выполняются с помощью верёвок [4; 9].

Попеременная (поочерёдная) страховка применяется при передвижении в связках на трудных участках, где имеются угрозы срыва и падения. Одновременная (массовая) страховка используется для обеспечения быстрого и безопасного преодоления подразделением различных горных препятствий (при подъёмах и спусках) с помощью перил из горных верёвок.

Наиболее распространёнными способами поочерёдной страховки верёвками при переменном передвижении в горах являются следующие: через поясницу; через плечо; через скальный крюк и плечо; через ледовый крюк и плечо; через скальный выступ; через ледоруб.

Самостраховка применяется как на месте, так и в движении для обеспечения собственной безопасности и во время страховки товарища. Самостраховка на месте осуществляется привязыванием военнослужащего вспомогательной веревкой к скальному выступу, крюку, забитому в скалу или в лёд, ледорубу, воткнутому в плотный снег (фирн), и к закреплённой основной (горной) верёвке; во время движения – с помощью ледоруба, который необходимо держать двумя руками на изготовку перед собой или сбоку штычком к склону клювом вниз. При помощи карабина (кольца с защёлкой) или схватывающего узла военнослужащий прикрепляется к основной верёвке, натянутой для страховки [4; 9].

При срыве с высоты необходимо произвести самозадержание: на скалах – сразу пытаться ухватиться за выступ или спрыгнуть на нижерасположенную площадку, если это не получилось – распластаться на скалах всем телом, создавая этим наибольшее трение; на травянистом, снежном или ледяном склоне – опереться (зацепиться) штычком ледоруба о склон. Если и затем продолжается скольжение, необходимо резко повернуться лицом к склону, вонзить в него клюв ледоруба, на снегу штычок ледоруба всей тяжестью тела прижать к склону, развернуть

несколько наружу ступни ног, чтобы рантом ботинок (кошками) цепляться за склон. При страховке могут совершаться характерные ошибки:

При страховке через поясницу: верёвка проходит ниже поясницы на уровне ягодиц – при рывке верёвка соскальзывает под ноги; верёвка проходит выше поясницы на середине спины – при рывке страхующий наклоняется вперёд и этим нарушается надёжность страховки; при выдаче или выбирании верёвки локти страхующего приподняты и разведены в стороны, а при перехвате обе верёвки не зажимаются вместе в одной руке.

При страховке через плечо: рука на свободном конце верёвки не согнута под прямым углом, локоть не прижат к туловищу, кисть не зажимает верёвку хватом сверху; рука, протягивающая верёвку, при выдаче или выбирании её не скользит обратно ладонью по верёвке, а перехватывает её; в случае срыва (рывка) страхуемого военнослужащий, стоящий на страховке, прогибается назад или наклоняется вперёд, что выводит его из устойчивого положения. При создании перил веревка может быть ненадёжна если закрепляется на не обработанной заранее точке или нижний конец перил не привязан (не зафиксирован к опоре) или даже не завязан узлом.

Общими ошибками при страховке могут быть: неправильный выбор необходимой площадки для организации страховки; неправильное положение тела; неправильно выбранный способ страховки; отсутствие чувства товарищества (ответственности) при выбирании и выдавании веревки; нехватка свободного конца веревки для протравливания в случае падения; запутывание свободной верёвки на площадке для страховки; слишком большой запас верёвки при страховке; страховка без рукавиц (перчаток); ненадёжная самостраховка. Для страховки и самостраховки с использованием альпинистской и вспомогательной верёвок, а также для связывания между собой военнослужащих на основной верёвке применяются различные виды узлов. Для связывания двух верёвок одинакового диаметра применяются узлы: прямой «морской», «ткацкий»; для связывания верёвок разного диаметра – «академический», «брамшкотовый»; для связывания военнослужащего основной верёвкой и связывания нескольких человек друг с другом применяются узлы: на середине верёвки узел – «проводник», на конце верёвки – «булинь». Вспомогательные узлы: «схватывающий» – для привязывания к основной верёвке при страховке и самостраховке, для подъёмов и спусков по ней; «стремя» – при подъёмах по верёвкам; «удавка» – для закрепления конца верёвки; «сидение» – для спуска по горной верёвке с помощью кольца с защёлкой (карабина, страховочно-спускового устройства, например, типа Гри Гри Vertical) или для переправы через горные реки над водой, а также через большие расщелины и каньоны.

Для эффективных учебно-боевых действий в горах и преодоления различных препятствий используется специальное горное снаряжение бойцов спецназа. Горное снаряжение и специальную одежду для успешных действий в горах, для горной подготовки следует подбирать в соответствии с поставленными задачами, конкретной обстановкой и условиями местности. Горное снаряжение делится на индивидуальное и групповое. К индивидуальному горному снаряжению относится: страховочная система (обвязка или грудной пояс из широкой 4-5 см прочной хлопчатобумажной или капроновой тесьмы с пряжкой), ботинки-берцы (удобные тёплые водонепроницаемые с гладкой кожей на рифлёной толстой подошве с рантами – специальными выступами на носке и пятке ботинка для крепления кошек), девятизубые альпинистские кошки, штормовой костюм, перчатки (рукавицы) с тесьмой, каска защитная (тактический баллистический шлем), бронежилет тактический баллистический быстросъёмный, спальный мешок и коврик, ледоруб, ледобур, вспомогательная верёвка – самостраховка, диаметром 6-8 мм, длиной 5-6 м, карабины, оттяжки и кольца с защёлкой, солнцезащитные очки, горнолыжная маска для защиты глаз и лица от острых кристаллов снега при сильном ветре и метели, рюкзак (вещевой мешок), альпинистский топор, ледоруб, тактическая аптечка, миска, кружка, ложка, нож, фонарик с запасными батарейками, горные лыжи, оружие и боеприпасы. К групповому горному снаряжению относится: палатка, газовая горелка и источники огня, веревка альпинистская (основная) или горная диаметром 11-12 мм длиной 20-60 м (статическая и динамическая), скальные и ледовые крючья, шлямбуры с проушиной, групповая аптечка, рация, горный молоток, верёвочная лестница, блок системы Б.И. Туровского, кольца с защелкой (карабины) и др.

Для выживания в горах необходимо знать и уметь осуществлять следующие мероприятия: оборудовать места для отдыха и ночлега; организовывать питание и питьевой режим; ориентироваться; оказывать первую медицинскую помощь.

Места для отдыха (ночлега) лучше всего выбирать на ровной травянистой или земляной площадке в широком ущелье или его разветвлениях с пологими скатами. Место должно быть безопасно от схода лавин, камнепада, затопления водой. Нецелесообразно и опасно располагаться над-, под- нависшими скалами, камнями, массами снега и льда, в высоких руслах рек, на низких берегах или линиях водостоков [9].

Палатки устанавливают в укрытом от ветра месте на морене или скальном выступе среди снежных полей. Площадку для установки палатки выравнивают, окапывают канавкой для отвода воды во время дождя. Палатку ставят входом в сторону долины (холодные ветра ночью дуют с гор), при сильном ветре – входом в подветренную сторону. Если площадка для палаток покрыта снегом, сделать под палатку углубления и траншею для входа в нее. Стенки и дно площадки и траншеи плотно утрамбовать. При плотном и толстом снежном покрове (фирн), выкапывают снежную пещеру. Место для устройства пещеры лучше выбрать на фирновом поле с подветренной стороны желоба выдувания, образовавшегося перед скалами или большими моренными камнями на гребнях. Потолок пещеры лучше делать сферической формы, вход устраивается низким и узким, чтобы сохранялся тёплый воздух. Внутри пещеры вырубают ниши для оружия и снаряжения, оборудуют место для источника тепла, в нижней части стены у пола рядом с источником тепла оставляют отверстие для выхода углекислого газа, температура в пещерах колеблется от плюс 4°С до минус 4°С. Снежные хижины строят там, где толщина снежного покрова не позволяет углубиться в него. Размечают прямоугольную площадку размеров 1,5 х 3 м (для четырёх человек), на ней лопатками вырезают и вынимают блоками снег, кладут по краям образовавшейся ямы. Стены хижины выкладывают такой высотой, чтобы самый высокий боец мог находиться в ней в сидячем положении. Перекрывают хижину сверху лыжами, лыжными палками или связанными ледорубами, накрывают плащ-палатками (маскхалатами и т.п.), на них укладывают пласты снега. Внутри хижины устанавливают снежные скамейки, чтобы уложить на них часть снаряжения, оставшуюся часть поместить под ноги. Вход с двумя–тремя ступеньками оборудуется с подветренной стороны. При вынужденной ночевке на скалах, место необходимо выбрать с расчётом, чтобы бойцы могли сесть, переодеться в тёплое и привязаться верёвкой к горным выступам или забитому в стену скальному крюку. Надеть на ноги вещмешок или спальный мешок. При ночевке на снегу, фирне или льду, если нет возможности поставить палатку, построить снежную пещеру или хижину, необходимо, вырубить или вытоптать углубление в склоне, в котором можно бы сидеть, одеться теплее, утеплить ноги, и положить на место для сидения веревки, положив под них ледоруб или камни. Для предохранения от ударов молний, с приближением грозы все металлические предметы снаряжения и оружие, если позволяет тактическая обстановка, располагать вне палаток и убежищ [10].

В суточном пайке в горах целесообразно следующее соотношение углеводов, белков, жиров – 10:2:1. Питание в сухомятку быстро истощает организм человека. Пищу нужно принимать 3-4 раза в день, в том числе во время движения (сахар, конфеты, печение, сухофрукты). Горячую пищу принимать дважды в день: утром – до выполнения учебно-боевой задачи и вечером – при остановке на ночлег. Горячая пища должна быть обильной. Суточный рацион питания должен составлять до 5500 ккал. Особое место в рационе принадлежит сахару, его употреблять малыми порциями (по 10-15 г), необходимо исключить из рациона газообразующие и трудно перевариваемые продукты (бобы, жирное мясо, ржаной хлеб). В горах нужно иметь продукты легко разваривающиеся (с учётом температуры кипения воды на разных высотах). Особое внимание уделить использованию витаминов (С – до 500 мг; В1 – 20-30 мг; В2 – 6-8 мг; РР – 40-50 мг). Для ускорения адаптации (особенно впервые 5-7 дней пребывания на высоте) целесообразно применение фармакологических препаратов: Экстракт элеутерококка – по 2-5 мл 1-3 раза в день; Экстракт левзеи 25-30 капель 2 раза в день; Пангамат кальция – по 50 мг 2-3 раза в день; Рутин – 50 мг 2-3 раза в день [16].

В экстремальных условиях в пищу можно применять (желательно хорошо промытые и после термической обработки) съедобные растения, их необходимо знать, к ним относятся: щавель – листья; одуванчик – цветы, листья, корни; ревень – черенки; кувшинка белая (водяная лилия) – корни; рогоз – корни; тростник – корни; камыш – корни; лопух – листья, корни; заячья капуста (кислица), сныть, медуница, клевер, кипрей (иван-чай) – корни, листья (сушенные); желуди (измельчать, жарить или запекать); хвощ полевой; черемша (дикий чеснок), молодая крапива и др. Ягоды: малина, земляника, ежевика, черника, голубика, рябина, брусника, клюква, морошка, смородина, костяника, шиповник, боярышник, барбарис, черемуха, облепиха, кизил, дикий виноград, рябина (лучше черноплодная). Лесные орехи (лещина) – если недозрелый, то обжарить на огне. Кедровые шишки и шишки других хвойных растений. Съедобные грибы (белые, подосиновики, подберёзовики, лисички, сыроежки, шампиньоны и т.д.). Три основных правила при сборе грибов: а) при любом сомнении – грибы лучше не брать; б) если слегка лизнуть и сразу выплюнуть слюну нижний край под шляпкой, то доброкачественные грибы не имеют вкуса, ядовитые горчат; в) ядовитые грибы «червивыми» не бывают (съедобные можно промыть от червей, положить в ёмкость с водой – черви всплывут). Грибы пригодны в пищу после обязательной термической обработки: отваривание или обжарка [5].

К ядовитым и опасным растениям относятся: борщевик, бузина вонючая, волчье лыко, белокрыльник болотный (кала), вороний глаз, паслен, болиголов пятнистый, белена чёрная, белладонна (красавка, сонная одурь), дурман обыкновенный, ландыш майский, чемерица, багульник. Опасные и ядовитые грибы: бледная поганка, мухомор, желчный гриб, ложная лисичка, сатанинский гриб и др.

В критических ситуациях при отсутствии съедобных растений на влажных каменистых склонах можно собрать улиток и слизняков, которые следует употреблять в пищу после промывания от слизи и термической обработки, в них содержится много белка. Собрать в речках (ручьях) любых беспозвоночных моллюсков (мидии, песчанки, речные беззубки и т.д.). Отварить или запечь на углях. Можно приготовить лягушачьи лапки (только не спутайте лягушку с жабой). В крайнем случае для выживания годятся в пищу поджаренные на шпажках прыгательные конечности или всё насекомое (крупные кузнечики – саранча) или суп из дождевых червей (как неприятно это ни звучало, но в них много белка).

В горах организм человека основное количество жидкости должен получить во время утреннего и вечернего приёма пищи, когда пить разрешается до полного утоления жажды. Во время движения много воды пить не рекомендуется, допускается употребление воды (несколько глотков) для смачивания полости рта, причём из своей фляги (но не более 100-150 мл). Хорошо утоляет жажду мятная или кислая конфета, долька кураги или чернослива. Запрещается сосать лёд и снег, это жажду не утоляет, зато может привести к простудным заболеваниям. Ледниковую воду можно пить только на привалах маленькими глотками из кружки или через тонкий резиновый шланг длиной 100-120 см. После длительного водяного голодания, пить воду в больших количествах за один раз запрещается. Вначале следует медленно пить подкисленный не крепко заваренный чай (воду) небольшими порциями (не более 200-250 г). Через 15-20 мин разрешается выпить чай или воду ещё 200-250 г, затем через 20-30 мин – до полного утоления жажды. Пить медленно, не залпом, вместо холодной воды лучше тёплый чай, фруктовые, ягодные соки, кислые компоты и кисели. Для обезвреживания (обеззараживания) воды применяется: аквасепт – 1 таблетка на флягу, пантацид – 2 таблетки на флягу, пуритакс Макси – 1 таблетка на 25 литров. Вода обезвреживается в течении 25-30 минут.

Ориентироваться в горах можно: по карте, компасу, солнцу, часам, луне, звездам, млечному пути, местным предметам и азимуту. Ориентированию в горах служат: горные хребты и вершины, отдельные большие камни, выступы, скалы, деревья и рощи, реки, дороги, тропы, седловины и т.п. Горы сближают видимые расстояния особенно при тумане, дымке, в сумраке, при дожде и снеге. Кроме ориентиров по маршруту полезно намечать вспомогательные, видимые со многих точек маршрута (заснеженные вершины, выступы горного хребта и т.д.). Необходимо знать отдельные приметы, по которым можно определить стороны света в горах к ним относятся: на северных склонах снега бывает больше, чем на южных; камни обрастают мхом

с северной стороны; на пнях кольца ежегодного прироста теснее расположены на северной, реже – на южной стороне; листва и ветки отдельных деревьев бывает гуще и длиннее с южной стороны; зимой снег прилипает к деревьям больше с северной стороны, тает быстрее с южной; муравейники располагаются с южной стороны камней, деревьев, пней и кустов, южный скат муравейников пологий, а северный – крутой; ягоды раньше приобретают окраску зрелости (краснеют, желтеют) с южной стороны; двери мусульманских мечетей и еврейских синагог обращены примерно на север; в горах дуб растет чаще на южных склонах.

Наблюдение является одним их основных способов разведки горной местности. Низкая облачность и частые туманы затрудняют наблюдение, а иногда делают его невозможными. Горная местность крайне обманчива, глубоки лощины и ущелья скрывают расстояния, предметы и цели кажутся ближе, чем они расположены в действительности. Местность в горах просматривается по отдельным секторам, образуемым направлениями перевалов и хребтов. Сектор наблюдения мысленно разбивается по глубине на зоны: ближнюю, среднюю и дальнюю. Наблюдение ведется справа налево по зонам. Во время выполнения учебно-боевых задач, походов, тренировок и соревнованиях необходимо придерживаться элементарных правил гигиены и самоконтроля, а при заболеваниях и травмах каждый боец должен уметь оказывать первую помощь себе и товарищу [15; 24]. Показателями самоконтроля являются: самочувствие, сон, масса тела, частота пульса, частота дыхания, болевые ощущения и т.д. Самочувствие может быть хорошим, обычным или плохим. У военнослужащих при усиленных занятиях физической и горной подготовкой, а также во время походов, восхождений и выполнения учебно-боевых задач появляется вялость, слабость и другие неприятные ощущения. Сон должен быть и не менее (желательно) 7-8 часов. Бессонница, сонливость, прерывистый с кошмарами сон часто являются признаками наступившего переутомления (нервно-психического и физического перенапряжения), общего переохлаждения или горной болезни [1; 6; 11; 19; 21]. Масса тела человека в первые дни нахождения в горах падает, в дальнейшем восстанавливается. При совершении длительных маршей и напряженной обстановки при выполнении учебно-боевых задач масса уменьшается на 2-3 кг и более. Частота пульса на равнине (без нагрузки) находится в приделах 60-78 уд/мин. (10-13 ударов за 10 с), при нагрузке 96-150 уд/мин., после прекращения выполнения упражнения пульс через 10-15 мин. должен вернуться к исходному показателю, в первые 10-15 дней пребывания в горах пульс учащается на 10-12 уд/мин. по сравнению с обычным (на уровне моря). Частота дыхания в нормальных условиях составляет 16-18 дыханий в минуту, при нагрузке увеличивается до 50 [2]. В первые 10-12 дней пребывания в горах дыхание учащается на 2-5 дыхания в минуту. Болевые ощущения (головные боли, боли в мышцах и т.д.) могут возникнуть вследствие занятий в горах, при недостаточной адаптации, в результате полученных травм. Они являются одним из признаков переутомления (перенапряжения) или заболевания горной болезнью, которая возникает из-за снижения процентного содержания кислорода в воздухе [1; 6; 11; 19; 21]. Мы привыкли говорить о процентном содержании кислорода в воздухе (около 21%), но для понимания того, как мы дышим и как наш организм функционирует на разных высотах, куда важнее понятие парциального давления. Процентное содержание кислорода, действительно, остается относительно постоянным, однако его способность попадать в кровь и насыщать ткани напрямую зависит от давления, которое он оказывает. Парциальное давление газа – это гипотетическое давление, которое бы оказывал этот газ, если бы он один занимал весь объем смеси. В случае воздуха, это давление кислорода, углекислого газа, азота и других компонентов. Общее атмосферное давление – это сумма всех этих парциальных давлений. При подъёме в горы с увеличением высоты атмосферное давление падает, а вместе с ним снижается и парциальное давление всех газов, включая кислород. На уровне моря атмосферное давление составляет приблизительно 760 мм рт. ст., а парциальное давление кислорода – около 159 мм рт. ст. (это примерно 21% от 760). Поднимемся на высоту 5000 метров, где атмосферное давление снижается до 405 мм рт. ст. Парциальное давление кислорода здесь уже около 85 мм рт. ст. – почти вдвое меньше, чем на уровне моря. Это объясняет, почему на больших высотах люди испытывают кислородное голодание (гипоксию). Даже при сохранении процентного содержания кислорода, его способ-

ность диффундировать в кровь существенно снижается из-за уменьшения парциального давления. В легких происходит непрерывный газообмен между альвеолярным воздухом (воздухом в альвеолах легких) и кровью. Альвеолярный воздух отличается от атмосферного: в нем меньше кислорода (около 100 мм рт. ст.), так как часть его поглощается кровью, и больше углекислого газа, и водяных паров, которые выводятся из организма. Этот градиент парциального давления – ключевой фактор для эффективного газообмена. Кислород переходит из альвеол (где его парциальное давление выше) в кровь (где оно ниже), а углекислый газ – в обратном направлении. Далее, кислород, связанный с гемоглобином в эритроцитах, транспортируется по всему организму. На уровне тканей происходит тканевый газообмен. Парциальное давление кислорода в артериальной крови (около 100 мм рт. ст.) значительно выше, чем в тканях (около 40 мм рт. ст.), что обеспечивает доставку кислорода к клеткам для клеточного дыхания. Аналогично, углекислый газ, образующийся в процессе метаболизма, переходит из тканей в кровь, где его парциальное давление выше, чем в альвеолах. Помимо высоты, на парциальное давление кислорода влияют и другие факторы: – физическая активность (при интенсивных физических нагрузках потребление кислорода увеличивается, что приводит к снижению его парциального давления в тканях); – заболевания легких (различные заболевания (пневмония, эмфизема, бронхит) могут снижать эффективность газообмена в легких, уменьшая парциальное давление кислорода в крови); – атмосферное загрязнение (загрязненная атмосфера может содержать вещества, которые препятствуют нормальному газообмену) [6; 11; 12].

Первая помощь в горах предусматривает: – меры по поддержанию общего состояния организма бойца, преодоления шокового состояния и т.п.; – помощь при различных травмах (остановка кровотечения, перевязка раны, наложение шины, дача обезболивающего и т.п.); – транспортировку в больницу или госпиталь. Наиболее часто встречающимися повреждениями, заболеваниями или другими неблагоприятными для горных бойцов явлениями, которые требуют немедленной помощи, считаются обморожения и общее переохлаждение, ожоги солнцем открытых участков кожи и глаз, тепловой и солнечный удары, поражение молнией, горная – высотная болезнь, растяжение связок, вывихи, переломы (закрытые и открытые), шок, сотрясение мозга, потертости, ссадины, кровотечения, укусы ядовитыми змеями (опасные змеи – гадюка, кобра, гюрза, эфа, щитомордник) и насекомыми (пауки – каракурт, тарантул, паук-скакун, фаланга; скорпион) [21]. Медицинский персонал перед выходом в горы должен обучить военнослужащих мерам оказания первой помощи и профилактике названных заболеваний и травм [6; 11].

Растения, которыми можно воспользоваться для оказания первой помощи и лечения: боярышник, брусника, земляника лесная, клюква, аир обыкновенный, зверобой, коровяк, лопух, малина, мать-мачеха, подорожник, репейник аптечный, ромашка лекарственная, радиола розовая (золотой корень), тысячелистник, чистотел, рогоз, черемуха, толокнянка, тимьян, череда трехраздельная, черника, мох – сфагнум. Вместо мыла для мытья и стирки бинтов и одежды можно применять следующие растения (содержат сапонины и мылятся): гриб-трутовик, ягоды бузины, сорняк – куколь, конский каштан, орляк обыкновенный, мыльнянка обыкновенная (собачье мыло), горицвет (дикое мыло, татарское мыло), солодка и т.д.

Заключение

Боевые действия в горах представляют собой уникальный вызов для человека, требующий специальной подготовки и адекватного учета всех психофизиологических факторов [7; 13; 14]. Только комплексный подход, учитывающий специфику горной среды, индивидуальные особенности военнослужащих и возможности современной техники, позволит обеспечить высокую боеготовность и минимизировать риски для жизни и здоровья. Необходимы дальнейшие исследования, направленные на разработку эффективных методов адаптации к высоте, предупреждение горной болезни, поддержку психологического здоровья военнослужащих и совершенствование тактики боевых действий в горной местности [6; 11; 16].

Литература

1. Алавердян А.М. Физическое перенапряжение у спортсменов: методические рекомендации / А.М. Алавердян [и др.]. – М., 1987. – 41 с.

2. Баевский Р.М. Прогнозирование состояния на грани нормы и патологии. М.: «Медицина», 1979. – 298 с.

3. Барри Роджер Г. Погода и климат в горах. – Л.: «Гидрометеоиздат», 1984, – С. 278-287.

4. Винокуров В.К., Левин А.С., Мартынов И.А. Безопасность в альпинизме. – М.: «ФиС», 1983, – С. 27-35.

5. Волович В.Г. Человек в экстремальных условиях природной среды. М.: «Мысль», 1980. – 190 с.

6. Грищенко Н.А., Кручинин В.М. Острые патологические состояния в условиях высокогорных восхождений. Теория и практика физической культуры. М. – С. 46-48.

7. Караяни А. Г., Караваев А. Ф. Психофизиологические особенности боевых действий в горах // Психопедагогика в правоохранительных органах. 2020. Т. 25, № 2(81). – С. 126-133.

8. Караяни А.Г., Чудаков А.Ю. Сравнительный анализ психологических последствий участия в боевых действиях военнослужащих в перманентно воюющих странах // Российский военно-психологический журнал. 2024. № 2 (4). – С. 96-102.1

9. Маринов Б. Проблемы безопасности в горах – М.: «Физкультура и спорт», 1981, – С. 12-14.

10. Миррахимов М.М. Человек и горы / Серия «Медицина». – М.: «Знание», 1978, № 2, – С. 40-60.

11. Науменко С.Е. Горная болезнь: учебное пособие / Новосибирский гос. ун-т. – Новосибирск: «ИПЦ НГУ», 2018. – 72 с.

12. Физиология человека в условиях высокогорья: руководство по физиологии / под ред. О.Г. Газенко. – М.: «Наука», 1987, – С. 315-338.

13. Чудаков А.Ю., Жибурт Е.Б., Исаков В.Д., Макеев Б.Л., Лесничий В.В. Способ профессионального отбора лиц для работы в условиях возможного общего переохлаждения. Патент на изобретение RUS A61B 5/103 (1995.01). Заявка № 97104563 от 20.04.1999.

14. Чудаков А.Ю., Исаков В.Д., Макеев Б.Л., Колоскова Е.В. Способ подготовки лиц для работы в условиях возможного переохлаждения. Патент на изобретение RUS A61K 9/08. Заявка № 99126643/14 от 20.08.2001.

15. Чудаков А.Ю., Гайворонская В.В., Лесничий В.В. К вопросу о разработке оптимальной экспертно-диагностической системы скрининга уровня и качества здоровья человека // Международная академия. 2011. № 46. – С. 134.

16. Чудаков, А.Ю., Гальцев, Ю.В., Гайворонская, В.В. Адаптация человека к неблагоприятным условиям. В сборнике научных трудов. Санкт-Петербург – Самара, 2023. – С. 51-64.

17. Чудаков А.Ю. Судебно-медицинская и физиологическая характеристики острой общей глубокой акцидентальной гипотермии. Дисс. канд. мед . наук. – СПб, 1997. – 343 с.

18. Чудаков А.Ю. Механизмы повреждающего действия общего переохлаждения на организм человека и судебно-медицинская оценка признаков смерти от холода. Дисс. д-ра мед. Наук. СПб, 2000. – 429 с.

19. Чудаков, А.Ю. Сочетанное влияние физического переутомления с алкогольным опьянением на развитие смерти от острого общего глубокого акцидентального переохлаждения (судебно-медицинские и физиологические аспекты): в книге Теория и методика профессионального обучения и воспитания взрослых : учебно-методическое пособие. / А.Ю. Чудаков, И.А. Толмачев, В.В. Гайворонская, Т.Н. Шимараева, С.С. Рогозин / СПб.: Институт интегративной медицины, 2022 – 16 с.

20. Чудаков А.Ю., Утюганов А.А. Основы сохранения и восстановления боеспособности горных бойцов Росгвардии при действиях в особых условиях (введение в проблему) // Российский военно-психологический журнал. 2024. № 3 (5). – С. 72-79.

21. Чудаков А.Ю., Утюганов А.А. Особенности отдельных патологических состояний и специфических заболеваний, возникающих в горах // Российский военно-психологический журнал. 2024. № 4 (6). – С. 44-52.

22. Чудаков А.Ю., Утюганов А.А. Спортивно-педагогические средства восстановления боеспособности горных бойцов Росгвардии // Российский военно-психологический журнал. 2024. № 4 (6). – С. 81-88.

23. Чудаков А.Ю., Утюганов А.А. Медико-биологические средства восстановления физической активности у бойцов горных спецподразделений Росгвардии // Российский военно-психологический журнал. 2025. № 1 (7). – С. 84-93.

24.Чудаков А.Ю., Утюганов А.А. Принципы контроля за состоянием здоровья и уровнем тренированности горных бойцов Росгвардии // Российский военно-психологический журнал. 2025. № 1 (7). – С. 94-107.

PSYCHOPHYSIOLOGY OF WAR IN THE MOUNTAINS: THE CHALLENGE OF ALTITUDE AND THE HUMAN SPIRIT (basic rules for ensuring the safety and survival of mountain special forces soldiers of the National Guard)

Chudakov A.Yu., Utyuganov A.A.
National Guard Academy

Abstract

The article discusses the specific nature of the difficult conditions of mountainous terrain in which training and combat operations are carried out by special forces units of the Russian National Guard. It addresses issues of safety in the mountains when performing conditional (training) and special combat tasks, rules for ascents and descents, and coordination of actions during preliminary ground training. Attention is paid to checking the completeness and serviceability of high-altitude equipment, to fully providing soldiers with weapons, ammunition, combat and mountain equipment, mountain gear, food, etc. Issues of pathological conditions in the mountains and rules for providing assistance in order to preserve physical and mental health are briefly discussed. It also covers some survival stuff in extreme conditions.

Keywords

special forces units of the National Guard, mountainous terrain, conducting special operations in the mountains, overcoming obstacles in the mountains, ensuring safety in the mountains, survival in the mountains, insurance, self-insurance, ice axe, mountain equipment