

подготовки специалистов для работы в условиях чрезвычайных ситуаций, улучшения материально – технической базы службы медицины катастроф и усиления профилактической работы на предприятиях угольной промышленности. Опыт устранения медицинских последствий аварии на шахте «Листвяжная» должен быть тщательно проанализирован и использован в целях повышения готовности служб к действиям при подобных происшествиях в будущем.

### **ВЫВОДЫ**

1. 52 погибших и более 76 пострадавших. Взрыв на шахте стал одной из главных проблем России в 2021 году.
2. Горноспасатели прибыли на место трагедии спустя 30 минут.
3. Первая бригада службы медицины катастроф прибыла спустя 38 минут от начала взрыва.
4. Спасательная операция регулировалась на федеральном уровне, под руководством министра МЧС России.
5. В общей сложности в спасательной операции был задействован 131 человек от РСЧС Кузбасс и 99 человек от МЧС России.
6. Причиной трагедии послужило сокрытие технической неисправности и коррупция со стороны руководителей и инженеров шахты.
7. Катастрофа послужила причиной для более тщательных проверок в соблюдении правил промышленной безопасности.

### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Иванов, А. П. Пожар на шахте «Листвяжная»: причины и последствия / А. П. Иванов // Журнал безопасности шахт. – 2022. – 5(3). – С. 45 – 50.
2. Петров, С. В. Анализ аварийных ситуаций в угольной промышленности: случай шахты «Листвяжная» / С. В. Петров // Научный вестник горного дела. – 2022. – 12(1) – С. 78 – 85.
3. Сидорова, М. Н. Уроки трагедии: как предотвратить пожары на шахтах. / М. Н. Сидорова // Безопасность труда в горной отрасли. – 2022. – 8(4). – С. 22 – 30.
4. Кузнецов, Д. А. Аварийные ситуации в угольной промышленности: отчет о пожаре на шахте "Листвяжная" / Д. А. Кузнецов // Научный вестник горного дела. – 2023 – 29(1) – С. 78 – 86.
5. Минин, С. Л. Управление рисками на шахтах: уроки после трагедии в "Листвяжной" / С. Л. Минин // Журнал управления безопасностью. 2022 – 11(5). – С. 41 – 49.

### **Сведения об авторах**

П.М. Орлова\* – студент

С.И. Антонов – старший преподаватель

### **Information about the authors**

P.M. Orlova\* – Student

S.I. Antonov – Senior Lecturer

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):

Polik1428212@mail.ru

УДК: 355.58: 614.888.3

## **К ВОПРОСУ ОБ ОБЕСПЕЧЕНИИ ЗАНЯТИЙ ПО ОСНОВАМ ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ (ОГНЕВАЯ ПОДГОТОВКА ИЗ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ) УГМУ АПТЕЧКАМИ МЕДИЦИНСКИМИ ОРИГИНАЛЬНОГО СОСТАВА**

Павлова Мария Сергеевна<sup>1</sup>, Павлов Иван Сергеевич<sup>1,2</sup>, Павлов Сергей Иванович<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Изменения государственной оборонной политики РФ, привели к изменению приоритетов в области подготовки граждан Российской Федерации к военной службе. В рамках исполнения поручения Правительства РФ, Министерством науки и высшего образования РФ был разработан образовательный модуль "Основы военной подготовки". Данный модуль включен в образовательные программы высшего образования УГМУ с сентября 2023г. Опыт проведения практических занятий по разделу «Огневая подготовка из стрелкового оружия», обнаружил наличие проблем, требующих безотлагательных решений. **Цель исследования** –

разработать и внедрить, для своевременного и качественного оказания медицинской помощи при микротравмах на практических занятиях аптечку медицинскую. **Материал и методы.** В основном использовались эмпирические методы (сбор, изучение и анализ фактического материала), в том числе метод анализа информации на электронных ресурсах в свободном доступе. **Результаты.** Обоснована необходимость наличия на занятиях по ОВП аптечки медицинской. Предложен и оптимизирован в свете основных задач состав аптечки. **Выводы.** Проведение практических занятий по "Основам военной подготовки" в настоящее время не позволяют полностью исключить возникновение травм, прежде всего мягких тканей и ногтевых фаланг пальцев кисти. Целесообразно, на практических занятиях иметь медицинскую аптечку, оптимизированную для оказания медицинской помощи при данной патологии.

**Ключевые слова:** основы военной подготовки, занятия по разборке (сборке) стрелкового оружия, микротравма, ногтевые фаланги пальцев кисти, аптечка медицинская.

## **ON THE ISSUE OF PROVIDING CLASSES ON THE BASICS OF MILITARY TRAINING (SMALL ARMS FIRE TRAINING) OF THE UGMU WITH MEDICAL FIRST – AID KITS OF THE ORIGINAL COMPOSITION**

Pavlova Maria Sergeevna<sup>1</sup>, Pavlov Ivan Sergeevich<sup>1,2</sup>, Pavlov Sergey Ivanovich<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Dermatovenerology and Life Safety

Ural State Medical University

<sup>2</sup>Ural State University of Economics

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** Changes in the state defense policy of the Russian Federation have led to a change in priorities in the field of training citizens of the Russian Federation for military service. As part of the fulfillment of the instructions of the Government of the Russian Federation, the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation has developed an educational module "Fundamentals of military training". This module has been included in the educational programs of higher education of UGMU since September 2023. The experience of conducting practical exercises in the section "Small arms fire training" revealed the existence of problems that require urgent solutions. **The aim of the study** is to develop and implement a first-aid kit for timely and high – quality medical care for microtrauma in practical classes.

**Material and methods.** Empirical methods were mainly used (collection, study and analysis of factual material), including the method of analyzing information on freely available electronic resources. **Results.** The necessity of having a first – aid kit in fundamentals of military training classes is substantiated. The composition of the first – aid kit has been proposed and optimized in the light of the main tasks. **Conclusions.** Conducting practical exercises on the "Fundamentals of military training" currently does not allow us to completely eliminate the occurrence of injuries, primarily to the soft tissues and nail phalanges of the fingers. It is advisable to have a first – aid kit optimized for providing medical care for this pathology in practical classes.

**Keywords:** fundamentals of military training, classes on disassembly (assembly) of small arms, microtrauma, nail phalanges of the fingers of the hand, first – aid kit.

### **ВВЕДЕНИЕ**

На фоне проведения Российской Федерацией специальной военной операции, произошли кардинальные изменения государственной оборонной политики РФ. Параллельно эти события привели к изменению приоритетов в области подготовки граждан Российской Федерации к военной службе. В рамках исполнения поручения Правительства РФ, Министерством науки и высшего образования РФ был разработан образовательный модуль "Основа военной подготовки". Данный модуль включен в образовательные программы высшего образования УГМУ с сентября 2023г. Опыт проведения практических занятий по разделу «Огневая подготовка из стрелкового оружия», обнаружил наличие проблем, требующих безотлагательных решений на уровне организации высшего образования [1–3].

**Цель исследования** – для своевременного и качественного оказания медицинской помощи при микротравмах на практических занятиях, обосновать, разработать и внедрить аптечку медицинскую оригинального образца.

### **МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ**

В теоретико – поисковом этапе нашего исследования производился обзор и анализ доступной литературы. В основном использовались эмпирические методы (сбор, изучение и анализ фактического материала), в том числе метод анализа информации на электронных ресурсах в свободном доступе. Кроме того, проводился всесторонний анализ медицинских

наборов, имеющих определенные отличия в связи с использованием в различных сферах применения. Широко использовался практический опыт военных врачей и врачей организаторов здравоохранения Свердловской области и г. Екатеринбурга.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Неотъемлемой частью учебной дисциплины «Основы военной подготовки», является учебный модуль (раздел) «Огневая подготовка из стрелкового оружия» [6,7]. Данный модуль предполагает проведение практических занятий, в ходе которого осуществляется формирование и закрепление практических навыков по обслуживанию стрелкового оружия. Студентами под руководством преподавателя и самостоятельно осуществляется неполная разборка и неполной сборки оружия. В качестве оружия, в УГМУ применяются макеты массогабаритные (ММГ) – копии соответствующих видов стрелкового оружия (автомат АК – 74М и пистолет ПМ), соответствующие оригиналу по размерам (габаритам) и массе. В связи с отсутствием специальных помещений, практические занятия проводятся в учебных классах общего предназначения. Для защиты мебели применяются покровы из прочного материала (брезент). Предварительно студенты изучают принципы действия и алгоритмы разборки (сборки) и знакомятся с нормативами по «Руководству по 5,45 мм автоматам Калашникова (АК – 74, АК – 74М). М. 1976г.» [4,5].

При проведении практических упражнений, практически на каждом из занятий, 1 – 3 студента (из общего числа 28 – 30 человек) получают незначительные микротравмы в виде повреждения кожи ладонных поверхностей, основных и ногтевых фаланг кистей рук. Характер повреждения: ссадины, царапины, внутрикожные гематомы (размером до 2 – 4 мм).

Причинами данных происшествий, по нашему мнению являются: личная невнимательность и недисциплинированность студентов 1 курса (сохранение мышления школьника), увеличенное в 2 раза количество студентов на занятии (2 группы с общим количеством 28 – 30 человек), использование ММГ, а не охолощенного стрелкового оружия увеличивает вероятность повреждения кожи на счет более низкого качества слесарной обработки (культура обработки на предприятии где осуществляется изготовление и сборка стрелкового вооружения под контролем внутреннего ОТК и представительства государственного заказчика «военная приёмка» несоизмеримо выше чем у частного коммерческого производителя ММГ).

Опыт медицинских организаций свидетельствует о необходимости оказания медицинской помощи в помещении проведения занятия, немедленно после получения травмы. [4,5].

Исходя из вышеизложенного, нужно иметь одну (несколько, по количеству спаренных групп) аптечек укомплектованных необходимым набором медицинских средств. Футляр (чехол) менее принципиален и его критическими параметрами является объем необходимый для хранения медицинских средств, жесткость конструкции позволяющая сохранить целостность предметов и стоимость материалов изготовления.

Нам представляется желательным, нанесение на футляр аптечки отличительного знака (как вариант может использоваться красный крест на белом фоне). При этом может выполняться как учебная задача – ознакомление студентов с вариантами внешнего оформления и маркировки медицинского имущества, так и практическая составляющая в плане упрощения поиска аптечки в случае необходимости.

### **Футляр аптечки универсальной**

В качестве футляра, мы предлагаем использовать защитный кейс АЛЬФА Профи 011 российского бренда "Trask" (входит в состав компании "Splav" основанной осенью 1992 года в России). Выполнен из ABS пластика, прочностные характеристики избыточны, выдерживает экстремальные воздействия, степень защиты от влаги IP:67. Внутренний объем: 6 л Внутренние размеры (мм): 255 x 185 x (115+26).

### **Состав аптечки универсальной средства обработки раневой поверхности:**

– перекись водорода (3% раствор 100 мл или 3% флакон спрей 50 мл для наружного применения);

– хлоргексидина биглюконат (0,05% – й водный раствор 100 мл, для местного и наружного применения);

– Леккер бриллиантовый зеленый 1% спиртовой раствор 5 мл для наружного применения;

– Леккер йод 5% спиртовой раствор 5 мл для наружного применения;

– салфетки спиртовые антисептические (этиловый спирт 70%) упаковка 10 шт.;

#### **перевязочные (фиксирующие) материалы:**

– бинт марлевый стерильный медицинский 7 м x14 см – 2 шт.;

– бинт марлевый стерильный медицинский 5 м x10 см – 2 шт.;

– бинт медицинский трубчатый для фиксации повязок №3, №4, №6 – каждый номер по 2 шт.;

– лейкопластырь бактерицидный эластичный 1,9 x7,2 см 20 шт.;

– салфетки стерильные 5x5 см 5 шт.;

#### **медицинские инструменты:**

– ножницы тупоконечные, изогнутые по плоскости (по Куперу) \* 140 мм 1шт.;

\*возможна замена на ножницы тактические медицинские 1шт.;

#### **средства медицинской защиты:**

– маска медицинская нестерильная 3 – х слойная из нетканого материала (с резинками) 5 шт.;

– перчатки смотровые латексные нестерильные 4 пары;

#### **санитарные средства:**

– клеенка подкладная резиноканевая 50 x 50 см.

#### **ВЫВОДЫ**

Проведение семинарских, контрольных и практических занятий по "Основам военной подготовки" в настоящее время не позволяют полностью исключить возникновение травм, прежде всего мягких тканей и ногтевых фаланг пальцев кисти. Для своевременного и качественного предоставления медицинского пособия непосредственно на месте работы (учебы), целесообразно, на занятиях иметь медицинскую аптечку, оптимизированную для оказания медицинской помощи при вышеуказанной патологии.

Ревизию медицинских средств аптечки, для установления дефектуры и контроля соответствия сроков годности (использования), предлагаем проводить ежемесячно.

#### **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**

1. Федеральный закон от 28 марта 1998 года № 53 – ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (с изменениями и дополнениями).

2. Федеральный закон от 27 мая 1998 года № 76 – ФЗ «О статусе военнослужащих» (с изменениями и дополнениями).

3. Указ Президента РФ от 16.09.1999 № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (вместе с «Положением о порядке прохождения военной службы»).

4. Военно – медицинская подготовка (для студентов медицинских институтов) / Под ред. Комарова Ф.И. – М.: Воениздат, 1989.

5. Современные принципы разработки состава наборов средств и устройств для оказания первой помощи / А.М.Халмуратов, Л.И.Дежурный., Г.В.Неудахин, Б.Ц.Ганжурова // Информационно – аналитический вестник. Социальные аспекты здоровья населения – 2008 – №6 . – С.18 – 19

6. Внедрение современных образовательных технологий дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицины катастроф» / М.А.Уфимцева., О.С.Стародубцева, В.Д.Лях В.Д. [и др.] // Вестник УГМУ. – 2018. – № 3. – С. 61 – 64.

7. Внедрение практико – ориентированных образовательных технологий дисциплины «Безопасность жизнедеятельности, медицины катастроф»/ О.С. Стародубцева, М.А.Уфимцева., В.П. Попов [и др.] // Вестник УГМУ. – 2019. – № 3 – 4. – С. 149 – 152.

#### **Сведения об авторах**

М.С. Павлова – студент

И.С. Павлов\*– старший преподаватель

С.И. Павлов – старший преподаватель

#### **Information about the authors**

M.S. Pavlova – Student

I.S. Pavlov \*– Senior Lecturer

S.I. Pavlov – Senior Lecturer

\*Автор, ответственный за переписку (Corresponding author):  
pavlov – rubinsky@mail.ru

УДК: 614.876: 614.8.086.5

## **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ И КУПИРОВАНИЯ ПЕРВИЧНОЙ РЕАКЦИИ НА ОБЛУЧЕНИЕ**

**Павлова Мария Сергеевна<sup>1</sup>, Павлов Иван Сергеевич<sup>1,2</sup>, Павлов Сергей Иванович<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Уральский государственный экономический университет»

Екатеринбург, Россия

### **Аннотация**

**Введение.** Актуальность такой патологии, как «Острая лучевая болезнь», в настоящее время продолжает находиться на стабильном высоком уровне. Развитие данного научного и клинического направления востребовано как в гражданской сфере (медицина катастроф, безопасность жизнедеятельности, гражданская оборона, клиническая радиология), так и в военной (изучение воздействия на организм человека компонентов ядерного оружия). Вопросы профилактики и купирования первичной реакции на облучение непосредственно связаны с ожидаемой степенью боеспособности (трудоспособности), а также должны быть учтены при биоиндикации и биодозиметрии. Появление новых эффективных фармакологических средств, позволило улучшить арсенал средств борьбы с постлучевой тошнотой и рвотой. Новые препараты и их формы позволяют предупреждать эметическую реакцию и купировать уже развившуюся рвоту. **Цель исследования** – подвергнуть анализу лекарственные препараты, их формы и клинические схемы применения. Выявить наиболее оптимальные схемы применения. Выявить препарат выбора (1 очередь), а также группы фармакологических препаратов устаревших, но сохранивших достаточную эффективность (2 и 3 очереди). Переносимость и побочные проявления терапии купирования первичной реакции на облучение. **Материал и методы.** В основном использовались эмпирические методы (сбор, изучение и анализ фактического материала), в том числе метод анализа информации на электронных ресурсах в свободном доступе. **Результаты.** Проанализированы: фармакологические препараты с преимущественным дофаминоблокирующим действием (производные фенотиазина и бутирофенона), D<sub>2</sub> – дофаминоблокаторы (производные бензимидазола и бензамида), препараты из группы селективных блокаторов 5 – HT<sub>3</sub> – серотониновых рецепторов центральной и периферической нервной системы. Определены основные побочные действия, существенно ограничивающие возможности практического использования ряда препаратов. Выявлена наиболее оптимальная группа фармакологических препаратов (селективные блокаторы 5 – HT<sub>3</sub> – серотониновых рецепторов). Представлена схема дополнительного лечения при многократной и неукротимой рвоте. **Выводы.** В настоящее время, препаратами выбора для купирования первичной реакции на облучение являются фармакологические средства из группы селективных блокаторов 5 – HT<sub>3</sub> – серотониновых рецепторов центральной и периферической нервной системы. При наличии многократной и неукротимой рвоты требуется коррекция терапии по представленным схемам.

**Ключевые слова:** первичная реакция на облучение, эметическая реакция, купирование первичной реакции на облучение.

## **CURRENT PROBLEMS OF PREVENTION AND RELIEF OF THE PRIMARY REACTION TO RADIATION**

**Pavlova Maria Sergeevna<sup>1</sup>, Pavlov Ivan Sergeevich<sup>1,2</sup>, Pavlov Sergey Ivanovich<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Department of Dermatovenerology and Life Safety

Ural State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation

<sup>2</sup>Ural State University of Economics

Yekaterinburg, Russia

### **Abstract**

**Introduction.** The relevance of such a pathology as "Acute radiation sickness" currently continues to be at a stable high level. The development of this scientific and clinical field is in demand both in the civilian sphere (disaster medicine, life safety, civil defense, clinical radiology) and in the military (the study of the effects of nuclear weapons components on the human body). The issues of prevention and relief of the primary reaction to radiation are directly related to the expected degree of combat capability (ability to work), and should also be taken into account in bioindication and biodosimetry. The emergence of new effective pharmacological agents has improved the arsenal of remedies for post – radiation nausea and vomiting. New drugs and their forms make it possible to prevent an aesthetic reaction and stop vomiting that has already developed. **The aim of the study** is to analyze medicinal products, their forms and clinical application patterns. To identify the most optimal application schemes. Identify the drug of choice (1st stage), as well as groups of obsolete pharmacological drugs that have retained sufficient effectiveness (2nd and 3rd stages). Tolerability