

УДК 378:614.8(571.51)

## ТАКТИКО-СПЕЦИАЛЬНЫЕ УЧЕНИЯ – ФОРМА ОБУЧЕНИЯ БУДУЩИХ ВРАЧЕЙ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ

<sup>1</sup>Большакова М.А., <sup>1</sup>Штегман О.А., <sup>2</sup>Бурмистров Ю.Н., <sup>1,2</sup>Вятский И.Е.,  
<sup>1</sup>Попов А.А., <sup>1</sup>Попова Е.А., <sup>1</sup>Лисун И.И., <sup>1,2</sup>Рахманов Р.М.,  
<sup>1</sup>Шведчикова З.К., <sup>1</sup>Веселов О.Б., <sup>1</sup>Большаков Н.А.

<sup>1</sup>ФГБОУ ВО «Красноярский государственный медицинский университет  
им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России, Красноярск, e-mail: manjunja86@inbox.ru;  
<sup>2</sup>КГКУЗ «Красноярский территориальный центр медицины катастроф», Красноярск

В статье описаны возможности совместной работы кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России и КГКУЗ «Красноярский территориальный центр медицины катастроф» в подготовке студентов по медицине катастроф на примере тактико-специального учения. Цель исследования: получение опыта совместной работы кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и КТЦМК в подготовке студентов по медицине катастроф, оценка эффективности этого метода. На практических занятиях студенты стоматологического факультета две группы, всего 22 человека, во время прохождения цикла «Медицина катастроф» в сентябре 2017 г. посетили тактико-специальное учение, проводимые ТЦМК. По окончании учений на следующем занятии на кафедре студенты (22 человека) были проанкетированы анонимной анкетой, которая состояла из пяти вопросов. Можно сделать вывод, что присутствие студентов на учении способствует формирования стратегии поведения в чрезвычайной ситуации, посмотреть на практике организацию работы «Красноярского территориального центра медицины катастроф»: проведения сортировки, плана эвакуации пострадавших. Совместная работа кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и ТЦМК проходит в рамках профориентационной работы, студенты видят работу сотрудников ТЦМК, смотрят работу совместную медицины катастроф с ЛПУ, у них развивается творческий потенциал, повышается стрессоустойчивость будущего компетентного специалиста к работе в реальной ЧС.

**Ключевые слова:** медицина катастроф, наглядное обучение, учения

## TACTICAL-SPECIAL EXERCISES – A FORM OF TRAINING FUTURE DOCTORS OF THE KRASNOYARSK TERRITORY IN THE SPECIALTY OF DISASTER MEDICINE

<sup>1</sup>Bolshakova M.A., <sup>1</sup>Shtegman O.A., <sup>2</sup>Burmistrov Yu.N., <sup>1,2</sup>Vyatskin I.E.,  
<sup>1</sup>Popov A.A., <sup>1</sup>Popova E.A., <sup>1</sup>Lisun I.I., <sup>1</sup>Rakhmanov R.M.,  
<sup>1</sup>Shvedchikova Z.K., <sup>1</sup>Veselov O.B., <sup>1</sup>Bolshakov N.A.

<sup>1</sup>Prof. V.F. Voino-Yasenetsky Krasnoyarsk State Medical University, Krasnoyarsk, e-mail: manjunja86@inbox.ru;  
<sup>2</sup>Regional state budgetary health care institution «Krasnoyarsk center of disaster medicine», Krasnoyarsk

This article describes the collaboration of the Department of mobilization training of health, disaster medicine, ambulance with the section postgraduate training of the Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voino-Yasenetsky Ministry of Health of Russia and Krasnoyarsk territorial center of disaster medicine in the teaching of students in disaster medicine on the example of special tactical training. The purpose of the research is to gain experience of the joint work of the Department of Mobilization Preparation of Health Care, Disaster Medicine, and Emergency Services with a course in software and CTTCMC in students' training in disaster medicine, evaluating the effectiveness of this method. At the practical classes, students of the dental faculty two groups, a total of 22 people during the passage of the «Disaster Medicine» cycle in September 2017, visited a special tactical exercise conducted by the Center. The purpose of education in the field of life safety and disaster medicine is the formation of a worldview and a culture of safe living in the doctor, the notion of emergency situations, the forces and means of preventing and eliminating the health consequences of emergencies, the skills of providing primary health care in emergencies, the successful adaptation of a specialist -medics in extreme conditions. The presence of students at the doctrine contributes to the formation of a strategy of behavior in an emergency, look at the practice of organizing the work of the Krasnoyarsk Territorial Disaster Medicine Center: sorting, evacuation plan for the victims. The joint work of the Department of Mobilization Training in Healthcare, Disaster Medicine, First Aid with the Course of Software and TCDM contributed to the formation of professional motivation, the development of the creative potential in students, the conviction of one's own professional suitability and the increased stress-resistance of the future competent specialist to work in a real emergency.

**Keywords:** disaster medicine, visual teaching, training

На современном этапе развития медицинского образования образовательные технологии позволяют выпустить квалифицированного врача в этой области для ока-

зания медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях, населению от воздействия поражающих факторов чрезвычайных ситуаций природного и техноген-

ного характера, а также при возникновении террористических актов и ведении военных действий или вследствие этих действий [1].

Под образовательными технологиями понимается совокупность способов и средств воздействия на обучаемых. Для формирования у студентов профессиональных компетенций помогают в дальнейшем принять правильные действия медицинскому работнику при ликвидации медицинских последствий в ЧС, а также качеств, направленных на бережное отношение к окружающей среде, собственной безопасности, безопасности общества и государства [2, 3].

Повсеместно мы видим большое количество различных чрезвычайных ситуаций (ЧС), которые приносят большой урон экономике государств и большое количество пострадавших, с повреждениями тяжелой степени. Для того чтобы совершенствовать медицинские навыки в оказании помощи этим пораженным, прогрессивного развития службы медицины катастроф на разных уровнях, мы должны обучать этому начиная со студентов медицинских вузов, затем на последипломном образовании и у врачей на курсах повышения квалификации по безопасности жизнедеятельности в ЧС и медицине катастроф.

Организация ликвидации последствий катастроф медико-санитарных природного и техногенного характера является сложной задачей, стоящей перед Всероссийской службой медицины катастроф (ВСМК).

Всероссийская служба медицины катастроф – функциональная подсистема Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, функционально объединяющая службы медицины катастроф Минздрава России, Минобороны России, а также медицинские силы и средства МВД России и других федеральных органов исполнительной власти, предназначенных для ликвидации медико-санитарных последствий ЧС [4].

Эта структура должна организовать действие подразделений при разных степенях готовности, которые участвуют в ликвидации последствий ЧС. ВСМК организационно она состоит из медицинских частей, подразделений и органов управления различных министерств и ведомств, решающих разные задачи. Как показывает опыт, ВСМК справляется с этой задачей.

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф» территориальные центры медицины катастроф (далее – ТЦМК) являются органами повседневного управления служ-

бой медицины катастроф регионального уровня. Приказом Минздрава России от 6 августа 2013 г. № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» центры медицины катастроф отнесены к медицинским организациям особого типа. Пунктом 6 постановления Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф» установлено, что задачи, порядок деятельности, структуру, состав сил и средств службы медицины катастроф Минздрава России далее – СМК) на региональном уровне устанавливаются органами исполнительной власти субъекта Российской Федерации. В настоящее время в Российской Федерации функционируют 83 ТЦМК, из которых 55 являются самостоятельными учреждениями здравоохранения со статусом юридического лица, 15 – работают в составе республиканских, краевых, областных клинических больниц, 13 – объединены со станциями скорой медицинской помощи. Основным документом, регламентирующим деятельность ТЦМК, является его Устав – свод правил, регламентирующих организацию и порядок деятельности ТЦМК [4].

Для обеспечения выполнения основных задач ТЦМК по решению органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в сфере охраны здоровья граждан осуществляет следующие виды деятельности, один из которых – организация и проведение учений, конкурсов, соревнований по вопросам медицины катастроф, скорой медицинской помощи и вопросам оказания экстренной медицинской и первой помощи в чрезвычайных ситуациях.

Цель исследования: получение опыта совместной работы кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» и КГКУЗ «Красноярский территориальный центр медицины катастроф» в подготовке студентов по медицине катастроф, оценка эффективности этого метода.

#### **Материалы и методы исследования**

Наша цель – обучение на кафедре мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО ФГБОУ ВО «КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России таким предметам, как БЖД на первых курсах университета, медицины катастроф у студентов медицинских вузов, затем на последипломном образовании и у врачей на курсах повышения квалификации у всех специальностей. За время обучения должны сформироваться устои у врача по безопасности своей и окружающих, определение ЧС, понятие о формированиях по предупреждению, ликвидации

медико-санитарных последствий ЧС, формирование практических навыков по оказанию первичной медико-санитарной помощи в ЧС.

Совместная работа кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и ТЦМК проходит в рамках профориентационной работы, студенты видят работу сотрудников ТЦМК, смотрят работу совместную медицины катастроф с ЛПУ, у них развивается творческий потенциал, повышается стрессоустойчивость будущего компетентного специалиста к работе в реальной ЧС. [2].

По новым образовательным стандартам, которые способствуют приобретению выпускниками вузов профессиональных компетенций и повышений конкурентоспособности, требуют внедрения инновационных технологий [1, 2], повышения наглядности преподавания. К сожалению, практические занятия по дисциплине «Медицина катастроф» не могут включать себя участия в реальных ЧС. При этом у студентов создаётся впечатление того, что весь теоретический материал представляет собой некую абстрактную информацию о том, чего не бывает в обычной жизни. Но чтобы действительно владеть навыками организации помощи пострадавшим в ЧС необходим как минимум наглядный пример таких действий. Такой пример могут дать учения на местности, имитирующие ситуацию ЧС. Однако у вуза нет материальных ресурсов для организации полномасштабных учений. Именно поэтому кафедрой было принято решение привлечь к участию в реальных учениях ТЦМК студентов, проходящих обучение по дисциплине «Медицина катастроф», проведя предварительное согласование с руководством ТЦМК.

По УМКД на пятом занятии студенты стоматологического факультета проходят тему: Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера. Практические навыки, которыми должны овладеть студенты по этой теме:

1. Организация и проведение медицинской сортировки у пострадавших в ДТП.
2. Организация медицинской эвакуации пострадавших в массовых ДТП.
3. Уметь пользоваться медицинскими средствами защиты КИМГЗ и АППИ.
4. Владеть методиками остановки артериального, венозного, капиллярного кровотечения, транспортной иммобилизацией пневмоцинами.

Обучающие самостоятельно изучали эту тему посредством методичек, разработанных нашей кафедрой, а на практическом занятии посетили учения.

На практических занятиях студенты стоматологического факультета две группы, всего 22 человека, во время прохождения цикла «Медицина катастроф» в сентябре 2017 г. посетили тактико-специальные учения, проводимые ТЦМК на о. Тагышев по теме: «Организация взаимодействия сил и средств при ликвидации ЧС, обусловленных выбросом аварийно-химически опасных веществ АХОВ». В учениях приняли участие силы и средства предупреждения и ликвидации ЧС Красноярского края.

Экстремальные ситуации являются уникальной обучающей системой, которые всегда оправдывались уменьшением вероятности потерь в последующих событиях. В процессе обучения студенты должны получить базовые знания по учебной дисциплине «Ме-

дицина катастроф», узнать основные санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия, проводимые в чрезвычайных ситуациях, сформировать навыки работы на сортировочной площадке, проведение сортировки в зависимости от нуждаемости пострадавшего в оказании неотложной медицинской помощи, действия при массовом поступлении пострадавших, изучить принципы сортировки, уметь пользоваться коллективными и индивидуальными средствами защиты, уметь оказать медицинскую помощь, а также понимание необходимости прогнозировать развитие ситуации и принять меры к тому, чтобы ее избежать.

Врач должен определить вид травм и тяжесть пострадавших при ЧС, для быстрого выбора нужного алгоритма оказания помощи при оказании медицинской помощи в догоспитальном периоде.

Из учреждений подведомственных министерству здравоохранения Красноярского края в учениях приняли участие «Красноярский территориальный центр медицины катастроф» и «Красноярская краевая клиническая больница».

Число личных автомобилей населения Российской Федерации с каждым годом устойчиво растёт. В Сибирском федеральном округе число автомобилей на одну тысячу жителей увеличилось на 92% и составило 282 легковых автомобиля [5–7].

По данным Красстат в Красноярском крае 1 тыс. жителей приходится 304 автомобилем – это позволило занять третье место по Сибирскому федеральному округу, а по территории Российской Федерации соответствует сорок третьему месту [8, 9]. Из вышеприведённых данных видно, что дорожно-транспортные происшествия занимают первое место среди катастроф техногенного характера, поэтому было решено посетить учения совместно со студентами.

В ходе учений была инсценирована ситуация столкновения автобуса с грузовым автомобилем, перевозившим хлор. В соответствии со сценарием, произошла разгерметизация емкости с хлором. «Поражение» получили четыре человека. «Пострадавшие» силами спасателей бригад экстренного реагирования были вынесены из очага поражения и доставлены в пункт, где им была оказана необходимая медицинская помощь.

Нужно отметить, что данный вид чрезвычайной ситуации приведет к получению пострадавшими несколько видов поражения разного характера: травмы и отравление хлором. В проведении устранения последствий данного вида аварии участвуют большое количество формирований службы медицины катастроф и министерства здравоохранения. Лечебно-эвакуационные (ЛЭ) мероприятия необходимо выполнить в короткий промежуток времени, для этого нужно четко знать и выполнять порядок ЛЭ.

По окончании учений на следующем занятии на кафедре студенты 22 человека были проанкетированы анонимной анкетой, которая состояла из 5 вопросов.

Задаваемые вопросы:

1. Являются ли значимыми для практики студентов тактико-специальные учения, проводимые ТЦМК?
2. Может ли студент выполнить свои действия в зависимости от занимаемой должности в структуре ВСМК, которые предлагал выбрать преподаватель?
3. Может ли выполнить студент нужный объем помощи у пострадавших при ДТП?
4. Может ли выполнить студент нужный объем помощи у пострадавших при отравлении хлором?

5. Может ли провести самостоятельно студент медицинскую сортировку?

Ответы на вопросы предлагались следующие:

1. Да, смогут или да, значит.
2. Наверное, да.
3. Возможно, но не уверен.
4. Кажется, нет.
5. Точно нет.

Любой ответ, который не звучал как точно да, говорит о неуверенности студента и недостаточности навыков, которые он получил как на занятиях, так и на учениях.

### Результаты исследования и их обсуждение

Проанализировав результаты, мы получили, что 14 студентов были девушки (63%), медиана возраста составила 23 год.

20 человек (91%) ответили, что наблюдение учений является значимым для практики, два студента отметили ответ – наверное. 19 обучающихся (86%) после наблюдения учений доложили свои действия в зависимости от занимаемой должности в структуре ВСМК, которые предлагал выбрать преподаватель. Это способствовало развитию речевой культуры и усвоению терминологии [3], а присутствие на учениях позволило лучше осознать роль врача-организатора, оказывающего помощь пострадавшим. 21 студент (95%) отметили, что смогут выполнить нужный объем помощи у пострадавших при ДТП, 1 студент ответил – наверное. 19 студентов (86%) сказали, что смогут выполнить нужный объем помощи у пострадавших при отравлении хлором, 3 обучающихся ответили – наверное. Провести самостоятельно медицинскую сортировку могут 15 обучающихся (68%).

Присутствие студентов на учении способствует формированию стратегии поведения в чрезвычайной ситуации, посмотреть на практике организацию работы «Красноярского территориального центра медицины катастроф»: проведения сортировки, плана эвакуации пострадавших.

Совместная работа кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и ТЦМК проходит в рамках профориентационной работы, студенты видят работу сотрудников ТЦМК, смотрят совместную работу медицины катастроф с ЛПУ, у них развивается творческий потенциал, повышается стрессоустойчивости будущего компетентного специалиста к работе в реальной ЧС [1].

### Выводы

1. Участие в тактико-специальных учениях студентов, проходящих обучение по циклу «Медицина катастроф», позволяет

повысить наглядность обучения и интерес к дисциплине.

2. Присутствие студентов на учении способствует формированию стратегии поведения в чрезвычайной ситуации, посмотреть на практике организацию работы «Красноярского территориального центра медицины катастроф»: проведения сортировки, плана эвакуации пострадавших.

3. Необходимо более тесное взаимодействие кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и ТЦМК с целью использования нереализованных возможностей.

4. Совместная работа кафедры мобилизационной подготовки здравоохранения, медицины катастроф, скорой помощи с курсом ПО и ТЦМК проходит в рамках профориентационной работы, студенты видят работу сотрудников ТЦМК, смотрят работу совместную медицины катастроф с ЛПУ, у них развивается творческий потенциал, повышается стрессоустойчивость будущего компетентного специалиста к работе в реальной ЧС.

### Список литературы

1. Механтьева Л.Е., Складорова Т.П., Складорова А.В. Использование инновационных технологий подготовки для повышения профессиональной компетентности специалиста // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Проблемы высшего образования. 2013. № 1. С. 109–112.
2. Вятский И.Е., Локотош А.И. Повышение ресурсов стрессоустойчивости населения с помощью обучения современным технологиям саморегуляции как основы профилактики психологического здоровья // Актуальные вопросы службы медицины катастроф: материалы межрегиональной научно-практической конференции. Омск, ИП Архипов М.И., 2017. С. 193–199.
3. Лопатина Л.А., Соколов Д.А., Насонова Н.А. Вербальные аспекты в профессиональном становлении студентов-медиков // Новая наука: опыт, традиции, инновации. 2016. № 6–2 (89). С. 82–84.
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 26 августа 2013 г. № 734 «Об утверждении Положения о Всероссийской службе медицины катастроф» [Электронный ресурс]. URL: <http://base.garant.ru/70441588> (дата обращения: 14.10.2018).
5. «Красноярскстат» – федеральная служба статистики [Электронный ресурс]. URL: <http://krasstat.gks.ru> (дата обращения: 01.10.2018).
6. Показатели состояния безопасности дорожного движения [Электронный ресурс]. URL: <http://stat.gibdd.ru> (дата обращения: 06.10.2018).
7. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс]. URL: <http://docs.cntd.ru> (дата обращения: 10.10.2018).
8. Аналитический отчет «Проблемы реанимационных действий на месте ДТП». М.: Центр стратегических разработок, 2004. 28 с.
9. Багненко С.Ф., Миннуллин И.П., Чикин А.Е., Разумный Н.В., Фисенко В.С. Совершенствование медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях // Вестник Росздравнадзора. 2013. № 5. С. 25–30.