

УДК 614.84

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАБОТЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ И ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МЕДИЦИНЫ КАТАСТРОФ ПО ЛИКВИДАЦИИ МЕДИКО-САНИТАРНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ПРИ ПОЖАРАХ

Букаев О.Н., Болванович А.Е., Малкина Н.В., Хоронеко С.Е.

ФГБОУ ВО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Саранск, e-mail: medicina.katastrov.mrsu@yandex.ru

В данной статье отражены обстановка по природным пожарам на территории Республики Мордовия и силы и средства для оказания различных видов экстренной медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации при пожарах. Авторами статьи изучена и проанализирована информация о лесных пожарах; материалы, опубликованные в научных изданиях и интернет ресурсах; обстановка по природным пожарам на территории Республики Мордовия (РМ). Определены наиболее уязвимые по отношению к природным пожарам районы Республики Мордовия. Рекомендованы основные мероприятия по оказанию различных видов экстренной медицинской помощи по ликвидации медико-санитарных последствий при пожарах. Предложены рекомендации для дальнейшего повышения готовности лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ) и территориальных центров медицины катастроф (ТЦМК) к ликвидации медико-санитарных последствий пожаров.

Ключевые слова: пожар, пожарная безопасность, лечебно-профилактические учреждения, термические ожоги, антидотная терапия, медико-санитарное обеспечение, чрезвычайные ситуации.

SOME ASPECTS OF THE WORK OF MEDICAL AND PREVENTIVE INSTITUTIONS AND TERRITORIAL DISASTER MEDICINE CENTRES ON THE ELIMINATION OF MEDICOSANITARY CONSEQUENCES IN FIRES

Bukaev O.N., Bolvanovich A. E., Malkina N.V., Khoroneko S.E.

Ogarev Mordovia State University, Saransk, e-mail: medicina.katastrov.mrsu@yandex.ru

This paper is concerned with the study of wildfires in the Republic of Mordovia and emergency medical care activities and facilities at the stages of medical evacuation in fire accidents. Information on wildfires, materials of scientific journals and Internet resources, wildfire situation in the Republic of Mordovia have been studied and analyzes. Wildfire vulnerable regions of the Republic of Mordovia have been defined. The main activities of emergency medical care on the elimination of medicosanitary consequences of fire accidents have been recommended. Recommendations for further improvement of medical and preventive institutions and territorial centres of disaster medicine readiness for the elimination of medicosanitary consequences of fire accidents are offered.

Keywords: wildfires, fire safety, medical and preventive institutions, thermal injuries, antidotic therapy, medicosanitary aid, emergencies.

Актуальность работы. Ежегодно в Российской Федерации возникает около 10–30 тыс. мест развития катастроф с выгоранием лесов на территории 0,5–2 млн га, наносится огромный ущерб государству. Причиной их образования более на 80 % – является человеческий фактор. Периодически каждые 3–5 лет условия окружающей среды изменяются таким образом, что на местности увеличивается вероятность возгораний. Ежегодно растёт распространение пожаров до 490,6 тыс. гектаров.

Цель работы: обобщить опыт работы ГКУЗ «Мордовский республиканский центр «Медицины катастроф» и предложить некоторые организационные, лечебно-профилактические мероприятия, по медицинскому обеспечению и лечению при термических поражениях.

Материалы и методы исследования. Нами проанализированы и изучены сведения об обстановке по природным пожарам на территории РМ, материалы, опубликованные в научных изданиях и интернет-ресурсах, использован собственный клинический опыт.

На основании данных «Специального управления гражданской защиты», в Мордовии в 2010 г. в июле-августе возникла аномальная жара. Температура воздуха составляла от + 30⁰ С до + 42⁰ С, что привело к многочисленным лесным пожарам, в связи с этим в Республике был объявлен режим чрезвычайной ситуации (ЧС).

Лесные (природные) пожары – это неконтролируемое стихийное распространение огня по лесу [2]. В зависимости от характера загорания и состава леса пожары подразделяют на подземные (почвенные), низовые и верховые [4].

В 2010 г. с начала пожароопасного периода в РМ было зарегистрировано 299 очагов природных пожаров (за аналогичный период 2009 г. – 200), что в 1,5 раза больше, по сравнению со среднемноголетними значениями (71 очаг), т.к. количество лесных пожаров увеличилось в 4,2 раза, огнем пройдено 38629,41 га (за аналогичный период 2009 – 160,82 га), что в 240 раз больше. По отношению к среднемноголетним значениям площадь природных пожаров увеличилась в 675 раз. Всего лесных пожаров при среднемноголетнем значении – 57,2 га.

Наиболее уязвимыми к природным пожарам, которые могут повлечь за собой возникновение природных ЧС, являются: Zubovo-Полянский, Темниковский, Атюрьевский, Краснослободский, Старошайговский, Теньгушевский, Ельниковский и Ардатовский муниципальные районы.

Наибольшее количество очагов природных пожаров было зафиксировано в следующих районах Республики Мордовия: Zubovo-Полянский, на территории возникло – 40 очагов лесных пожаров, огнем пройдена территория на 8393,22 га, в том числе 13 крупных пожаров, на площади 8361,5 га; Темниковский район – 31 очаг лесных пожаров, на площади 23459,69 га, в том числе на территории Мордовского государственного природного заповедника им. П.Г. Смидовича – 14589,0 га; Торбеевский район – 6 пожаров, на площади 3501,96 га и Теньгушевский – 13 очагов на территории 1489,59 га.

Динамика природных пожаров в РМ представлена на диаграммах 1, 2.

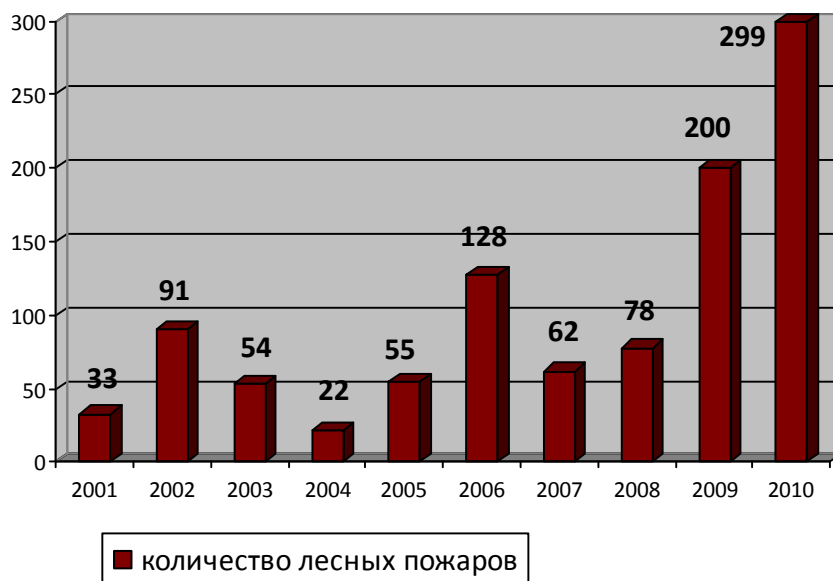


Диаграмма 1. Количество лесных пожаров на территории Республики Мордовия за период 2001 – 2010 гг.

Основными причинами возникновения природных пожаров стали: выжигание прошлогодней травы и листвы на приграничной территории между лесным фондом и землями сельскохозяйственного назначения (сельхозпал), человеческий фактор.

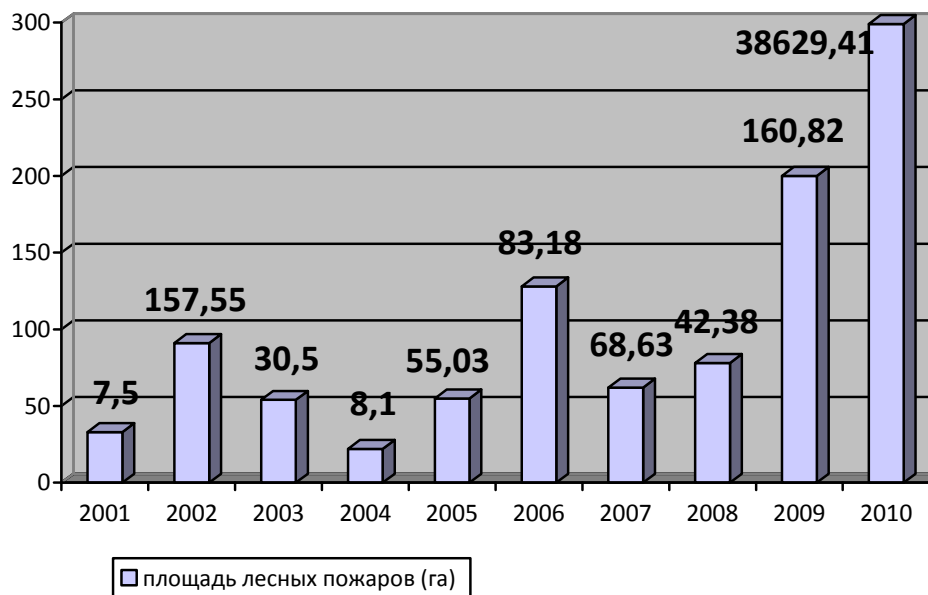


Диаграмма 2. Площадь лесных пожаров на территории Республики Мордовия за период 2001 – 2010 гг.

Для организации тушения пожаров привлекались силы и средства: личный состав – 255 человек, техники – 82 единицы (пожарная – 42 единицы, инженерная – 24 единицы, прочая – 16 единиц), в том числе от ГУ МЧС по РМ: личный состав – 21 человек, техники – пожарная 7 единиц, Рослесхоз: личный состав 98 человек, техники, в т.ч. пожарная 26 единиц, инженерная – 19 единиц, прочая – 11 единиц. Особо охраняемые территории: личный состав 12 человек, 5 единиц техники, в т.ч. пожарная 2 единицы, инженерная 1 единица, прочая 2 единицы; Арендаторы: личный состав 32 человека, 8 единиц техники, в т.ч. пожарная 2 единицы, инженерная 2 единицы, прочая 2 единицы.

Все очаги природных пожаров были потушены в день обнаружения, время тушения составляло от 1 до 3–6 часов, максимальное время тушения составило 10 час. 35 мин. Среднее время реагирования на все очаги составило не более 30 мин.

Согласно критериям источников чрезвычайных ситуаций (ЧС) для здравоохранения, утвержденных приказом Министерства здравоохранения РФ от 25.04.2002г. № 131, за 2010 год на территории Республики Мордовия имело место 22 ЧС, из них все 22 случая были техногенного характера (6 пожаров, 16 ДТП). В пожарах пострадало 17 человек, количество погибших составило 15 человек (из них 6 детей). Для оказания помощи и спасения жизни поражённых при ЧС в 2010 году привлекались 26 бригад скорой медицинской помощи, из них 2 фельдшерских бригады, 2 бригады специализированной медицинской помощи.

Пожарная безопасность – это состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения используются необходимые меры по устранению негативного влияния опасных факторов пожара на людей, сооружения и материальные ценности.

В чрезвычайном режиме при пожарах работают следующие силы и средства: авиация МЧС, спасатели МЧС (применяя простейшие, но необходимые для спасения жизни людей приёмы, они оказывают первую помощь; для выполнения доврачебной помощи привлекаются фельдшерские бригады станций и подстанций скорой помощи, бригады доврачебной помощи, врачебно-сестринские бригады, созданные на базе ЛПУ, также на *догоспитальном этапе* медицинской эвакуации в безопасных районах будут развернуты пункты медицинской помощи (ПМП), медицинские отряды медицинской службы гражданской обороны (МО МСГО) [5]. На *госпитальном этапе* медицинской эвакуации будут задействованы, в первую очередь, комбустиологические бригады для оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи, которые будут доставлять пораженных в ожоговые центры;

разворачиваются полевые многопрофильные госпитали, больничные базы в загородной зоне. К очагу лесного пожара будут направлены оперативные бригады центров медицины катастроф для распределения сил и средств медицинских формирований [3].

Оказание помощи поражённым нередко приходится начинать с тушения горячей одежды и последующего выноса его в безопасное место. Людям, у которых в результате воздействия пламени потерялось зрение, следует помогать при выходе из зоны пожара [1].

Больным с потерей сознания, расстройством дыхания (при ожоге дыхательных путей) и нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы медицинская помощь оказывается в неотложном порядке.

Первая помощь при ожоге I степени: немедленно подставить обожженный участок кожи под холодную воду на 10–15 мин или обработать место ожога противоожоговым спреем (пантенол, олазол), наложить стерильную повязку; дать обезболивающее средство; при необходимости обратиться к врачу.

Первая помощь при обширных ожогах: наложить не тугую стерильную повязку; дать обезболивающее средство; дать выпить стакан щелочно-солевого раствора (по половине чайной ложки пищевой соды и поваренной соли размешать в одном литре воды); доставить пострадавшего в больницу.

Первая врачебной помощи и квалифицированная выполняются с проведением следующих действий: оксигенотерапия 100 % увлажнённым кислородом, интубация трахеи, инфузионная терапия (внутривенно капельно вводят: лактосол 2 л/час, реополиглюкин – 500 мл, для выравнивания кислотно-щелочного баланса: дисоль – 400 мл, трисоль, хлосоль).

При отравлении угарным газом для облегчения состояния пострадавшему следует дать кофе, крепкий чай; поднести к носу тампон, смоченный нашатырным спиртом, применяют в аэрозольной форме противодымную смесь или фициллин. При оказании доврачебной помощи поражённым вводят ацизол в первые сутки по 1 капсуле (120 мг) 4 раза, в последующем по 1 капсуле 2 раза в день, в течение 7 дней, анальгетики, сердечно-сосудистые средства и дыхательные analeптики. При оказании первой врачебной помощи оксигенотерапия 100 % увлажнённым кислородом (10–15 л/мин, через плотно прилегающую к лицу маску). Пациентов без сознания следует интубировать и переводить на искусственную вентиляцию легких 100 % увлажненным кислородом.

При оказании квалифицированной и специализированной медицинской помощи на госпитальном этапе медицинской эвакуации проводится инфузионная и симптоматическая терапия (внутривенно капельно вводят: гидрокарбонат натрия (сода) 4 % раствор 400 мл,

гемодез Н-400 мл или полиионные растворы (квартосоль, хлосоль, ацесоль – 500 мл); витамины дополняют лечение, возмещая энергетические затраты: растворы аскорбиновой кислоты (5 % – 20 мл) и глюкозы (40 % – 60 мл) внутривенно; для коррекции артериальной гипотензии, нарушений сердечного ритма вводятся сердечно-сосудистые средства, для купирования судорог – диазепам внутримышечно – 2 мл (10 мг), для проведения стандартного комплекса недифференцированного лечения любой комы (внутривенно: 0,01 мг/кг налоксона, 40 % глюкозы – 40–80 мл, 100 мг тиамин). При тяжёлых отравлениях, для возбуждения дыхательного центра: вдыхание карбогена – 15 мин, оксигенобаротерапия.

При отравлении лёгкой степени лечение проводится амбулаторно. При средней степени и тяжёлом отравлении обязательна госпитализация.

Заключение. Из вышеизложенного следует, что пожары создают угрозу окружающей среде, жизни и здоровью людей, сопровождаются уничтожением материальных ценностей.

Следует знать меры предосторожности и защиты от пожаров и взрывов, соблюдать правила пожарной безопасности, уметь обращаться с огнем. В области обеспечения пожарной безопасности должен осуществляться комплекс мероприятий, направленных на защиту жизни и здоровья граждан, их имущества, государственного и муниципального имущества, имущества организаций от пожаров, ограничение их последствий. Создание и развитие нормативно-правовой базы муниципальных образований по вопросам пожарной безопасности.

В целях дальнейшего повышения готовности службы медицины катастроф к действиям при пожарах рекомендуется:

1. Обеспечить действенность схем оповещения и сбора персонала ЛПУ в рабочее и в не рабочее время, медицинских формирований повышенной готовности, сохранить устойчивость связи с органами исполнительной власти: Министерством здравоохранения РМ, МРЦ «Медицина катастроф», медицинскими формированиями и учреждениями ведомственного подчинения.

2. В оперативной подготовке основные усилия сосредоточить на подготовке органов управления и служб к действиям по организации неотложных работ в ЧС. Основными формами обучения считать штабные тренировки, командно-штабные учения, тактико-специальные учения, объектовые тренировки (Организационные указания по подготовке службы медицины катастроф и выполнению мероприятий медицинской службы гражданской обороны в области защиты жизни и здоровья населения при пожарах).

3. Ежегодно проводить занятия для сотрудников ЛПУ по обязательным программам обучения.

4. Продолжить работу по психофизиологической подготовке личного состава формирований службы медицины катастроф.

5. Ускорить внедрение автоматизированной информационно-управляющей системы службы медицины катастроф.

6. Увеличить процент охвата населения для обучения правилам оказания первой медицинской помощи при ожогах и отравлении угарным газом.

7. Обновлять и усовершенствовать материальную базу объектов медицины катастроф Республики Мордовия и резервы медицинского, санитарно-хозяйственного, специального имущества и оборудования.

Список литературы

1. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. – 11-е изд. – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – С. 337-339.
2. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций (учеб. пособие для мед. вузов) / И.П. Левчук, Н. В. Третьяков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – С. 110-111.
3. Сидоров П.И. Медицина катастроф: учебное пособие для студ. учреждений высшего мед. проф. образования / П.И. Сидоров, И.Г. Мосягин, А.С. Сарычев. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – С. 169-171.
4. Колб Л.И. Медицина катастроф и чрезвычайных ситуаций: учеб. пособие / Л.И. Колб, С. И. Леонович, И.И. Леонович; под общ. ред. проф. С.И. Леоновича. – Минск: Высшая школа, 2008. – С. 16-21.
5. Алфёров В.Ф., Букаев О.Н., Болванович А.Е. Медицина катастроф: задачи, основы организации: учеб. пособие / В.Ф. Алфёров, О.Н. Букаев, А.Е. Болванович. – Саранск: Изд-во Мордовского ун-та, 2010. – С. 28-30.