создание четких протоколов реагирования на вспышки инфекционных заболеваний. Проведение регулярных образовательных кампаний для повышения осведомленности населения о мерах профилактики инфекционных заболеваний также имеет большое значение. Наконец, установление эффективной коммуникации и координации между различными государственными и частными учреждениями здравоохранения необходимо для оперативного реагирования на угрозы.

Таким образом, эпидемиологический анализ вспышки брюшного тифа в Волгодонске в 1993 году подчеркивает важность комплексного подхода к обеспечению санитарно – эпидемиологического благополучия. Уроки, извлеченные из этого случая, должны стать основой для улучшения готовности системы здравоохранения к будущим чрезвычайным ситуациям.

#### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- 1. Клименко, В.А. Эпидемиология брюшного тифа в России: анализ вспышек и профилактика / В.А. Клименко // Журнал инфекционных болезней -1994. Т. 2, № 1. С. 45-50.
- 2. Горбунова, И.А. Вспышка брюшного тифа в Волгодонске: причины и последствия / И. А. Горбунова // Эпидемиология и инфекционные болезни. -1995. Т. 3, № 2. С. 78-82.
- 3. Савельева, Т. Н. Уроки эпидемий: опыт Волгодонска / Савельева, Т. Н.// Российский медицинский журнал. 1996. Т. 8, № 4. С. 12-15.
- 4. Медведев, А.С. Роль санитарно эпидемиологического надзора в предотвращении вспышек инфекционных заболеваний / А. С. Медведев // Вестник санитарной науки. 1997. Т. 5, № 3. С. 23–29.
- 5. Волков, П.Н. Анализ вспышек инфекционных заболеваний в России: опыт и рекомендации / П. Н. Волков // Научный медицинский журнал. -1998. Т. 10, № 1. С. 55–60.

### Сведения об авторах

А.Д. Стародубцева\* – студент

С.И. Антонов – старший преподаватель

#### Information about the authors

A.D. Starodubtseva\* - Student

S.I. Antonov – Senior Lecturer

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

dmitanastasia111@gmail.com

УДК: 364.25

## РАЗЛИВ НЕФТИ В ЧЁРНОМ МОРЕ В 2024 ГОДУ

Тестоедова Виктория Борисовна, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности.

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России Екатеринбург, Россия

#### Аннотация

Введение. Нефть – это большая угроза жизни всем живым существам на планете. Цель исследования – изучить влияние разлива нефти в Чёрном море на здоровье людей. Разработать рекомендации по систематизации данных для проведения лечения и профилактики при контакте с нефтесодержащими веществами. Материал и методы. Анализ статистических данных, наблюдение, экспертные оценки Результаты. Министр здравоохранения Краснодарского края Евгений Филиппов отметил, что в период с 15 декабря 2024 г. по 15 января 2025 г. 146 людям потребовалась медицинская помощь после спасения Чёрного моря от нефти, из них 3 человека были госпитализированы. Выводы. Нефть — это «Чёрная смерть»!!! Последствия: Газы, которые выделяются из нефтепродуктов, могут включать в себя углеводороды, ацетилен, сероводород и другие токсичные вещества; Проблемы с дыханием и аллергия. Вдыхание воздуха, содержащего высокие концентрации углеводородов, способно привести к параличу дыхательных центров центральной нервной системы; Проблемы с печенью, эндокринными железами; Проявляется возникновением фолликулярных поражений, экземы, дерматитов, а также развитием некроза тканей; Многие соединения, содержащиеся в нефти, высокотоксичны и могут вызывать рак.

Ключевые слова: нефть, Чёрное море, волонтёры, работники МЧС.

### OIL SPILL IN THE BLACK SEA IN 2024

Testoedova Victoria Borisovna, Antonov Sergey Ivanovich Department of Dermatovenereology and life safety Ural State Medical University Yekaterinburg, Russia

#### **Abstract**

**Introduction.** Oil is a major threat to the life of all living beings on the planet. **The aim of the study** is to study the impact of the oil spill in the Black Sea on human health. To develop recommendations on the systematization of data for the treatment and prevention of contact with oily substances. **Material and methods.** Statistical data analysis, observation, expert assessments. **Results.** Evgeny Filippov, Minister of Health of the Krasnodar Territory, noted that in the period from December 15, 2024 to January 15, 2025, 146 people needed medical assistance after saving the Black Sea from oil, of which 3 people were hospitalized. **Conclusions.** Oil is the "Black Death"!!! Consequences: Gases that are released from petroleum products can include hydrocarbons, acetylene, hydrogen sulfide and other toxic substances; Breathing problems and allergies. Inhalation of air containing high concentrations of hydrocarbons can lead to paralysis of the respiratory centers of the central nervous system; Problems with the liver, endocrine glands; Manifested by the appearance of follicular lesions, eczema, dermatitis, as well as the development of tissue necrosis; Many compounds contained in oil are highly toxic and can cause cancer.

Keywords: oil, Black Sea, volunteers, emergency workers.

### **ВВЕДЕНИЕ**

15 декабря 2024 году произошёл разлив нефти в Чёрном море, что привело к экологической катастрофе. (в Керченском проливе потерпели крушение два танкера— «Волгонефть – 212» и «Волгонефть – 239». Суда перевозили больше 9000 тонн мазута. Из – за 7 – бального штурма произошло бедствие этих танкеров). В Минприроды полагают, что в воды Чёрного моря в результате катастрофы вытекло более 4 тыс. тонн тяжёлого топочного мазута, который застывает при температуре +25 градусов. Наиболее сильно пострадали прибрежные зоны Анапы и Тамани. В ликвидации последствий аварии участвовали сотни людей, включая специалистов МЧС и добровольцев. При аварии один моряк экипажа «Волгонефти – 212» погиб. Через 11 дней после аварии власти объявили произошедшее ЧС федерального масштаба.

Волонтёры и сотрудники МЧС приняли участие в ликвидации чрезвычайных происшествий. Но, в процессе работы многие из них пострадали от вредных веществ. Для оказания им квалифицированной медицинской помощи был запущен проект, который направлен на обеспечение необходимого лечения и реабилитации. В рамках проекта специалисты предоставляют помощь пострадавшим, следят за их состоянием и помогают им в восстановлении здоровья. Реализация данного проекта позволяет эффективно поддержать тех, кто отдал свои силы и здоровье в борьбе с экологическим кризисом в Чёрном море.

**Цель исследования** — изучить влияние разлива нефти в Чёрном море на здоровье людей. Разработать рекомендации по систематизации данных для проведения лечения и профилактики при контакте с нефтесодержащими веществами.

### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Анализ статистических данных, наблюдение, экспертные оценки. Участниками исследования стали волонтёры, пострадавшие во время очистки Чёрного моря.

Изучено множество статей с информацией о чрезвычайном происшествии на Чёрном море, а также изучила литературу о последствиях влияния нефти на здоровье людей и какое возможно лечение всем пострадавшим волонтёрам и сотрудникам МЧС.



Рис.1. Анапа и мазут – было и стало. Декабрь 2024 года и март 2025 года.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ**

Многие волонтёры работали на пляжах более семи часов в день, в добавок в первое время не хватало средств индивидуальной защиты, и люди работали в тканевых перчатках и обычных масках, что ни в коем случае нельзя делать.

По информации на 16 января 2025 года, волонтёры, участвующие в ликвидации разлива мазута в Чёрном море, получают и будут получать всю необходимую медицинскую помощь. Об этом сообщил пресс — секретарь президента РФ Дмитрий Песков.

Министр здравоохранения Краснодарского края Евгений Филиппов отметил, что в период с 15 декабря 2024 г. по 15 января 2025 г. 146 людям потребовалась медицинская помощь после спасения Чёрного моря от нефти, 142 человека получили амбулаторную помощь, а 3 человека были госпитализированы, но впоследствии успешно выписаны.

# ОБСУЖДЕНИЕ

Жалобы, с которыми обращались волонтёры и сотрудники МЧС после очистки Чёрного моря от нефти: Затруднённое дыхание, кашель, жжения в груди; Головокружение, головная боль, нарушение координации, обмороки; Покраснение кожи, сыпь, появлялись ожоги; Тошнота, рвота, диарея, при глотании пищи было жжение в пищеводе и желудке.

Рекомендации при контакте с нефтесодержащими веществами:

- **1. Использовать СИЗ:** респиратор со специальным фильтром A1, резиновые сапоги и перчатки, очки и маслобензостойкий комбинезон.
- **2.** Соблюдать время работы не больше 2х часов с нефтью. Затем делать перерыв в отдалённом месте, где чистый воздух.
- **3. При плохом самочувствие обязательно** прекратить работу и уйти в безопасное место это отдалённое место с чистым воздухом.
- **4. После завершения работы** загрязнённые средства защиты и спецодежду собрать в герметичную тару и утилизировать как нефтепродукт.
- **5. Каждые 2 часа принимать сорбент** и пить больше воды для нейтрализации токсического эффекта.



Рис.2. Средства защиты при уборке мазута

Профилактика после контакта с нефтесодержащими веществами: **Регулярный мониторинг здоровья** — это регулярные медицинские осмотры сотрудников, работающих с нефтепродуктами, для раннего выявления признаков отравления или профессиональных заболеваний; Если на кожу попал контакт с нефтью, необходимо немедленно смыть его водой с мылом; При появлении кратковременных симптомов воздействия нефти, таких как головная боль, тошнота или головокружение, следует обратиться к врачу. При возникновении серьёзных симптомов, например боли в груди или затруднённого дыхания, необходимо позвонить в скорую помощь или обратиться в больницу.

Лечение отравления нефтепродуктами: Детоксикация (промыть желудок, если проглатывание произошло недавно, использовать активированный уголь для связывания токсинов); Поддерживающая терапия (введение инфузионных растворов для коррекции обезвоживания и поддержания функций органов); Симптоматическое лечение (применение бронходилататоров, антигистаминных препаратов и кортикостероидов при необходимости); Следить и поддерживать функции жизненно важных органов: в условиях стационара, особенно при тяжёлых формах отравления.

### выводы

Нефть – это «Чёрная смерть»!!!

Последствия:

- 1. Газы, которые выделяются из нефтепродуктов, могут включать в себя углеводороды, ацетилен, сероводород и другие токсичные вещества;
- 2. Проблемы с дыханием и аллергия. Вдыхание воздуха, содержащего высокие концентрации углеводородов, способно привести к параличу дыхательных центров ЦНС;
  - 3. Проблемы с печенью, эндокринными железами;
- 4. Проявляется возникновением фолликулярных поражений, экземы, дерматитов, а также развитием некроза тканей;
- 5. Многие соединения, содержащиеся в нефти, высокотоксичны и могут вызывать рак. **СПИСОК ИСТОЧНИКОВ**.
- 1. Абрамова, Н. А. Экологические последствия разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде / Н. А. Абрамова // Экология и промышленность России. -2018. T. 22, № 4. C. 56-61.
- 2. Васильев, В. В. Методы ликвидации разливов нефти в морской среде / В. В. Васильев, П. С. Петров // Безопасность жизнедеятельности. -2020. -№ 3. C. 45 49.
- 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций: учебник / под ред. М. И. Фалеева. Москва: Изд во Инфра M, 2015. 416 c.
- 4. Кузнецов, С. П. Анализ причин и последствий разливов нефти в морских акваториях / С. П. Кузнецов // Транспортное дело России. -2022. -№ 2. -C. 67 71.
- 5. Организация экстренной медицинской помощи при катастрофах: руководство / под ред. Н. В. Корниенко. Москва:  $\Gamma$ ЭОТАР Медиа, 2016. 528 с.

### Сведения об авторах

В.Б. Тестоедова\* – студент

С.И. Антонов – старший преподаватель

#### Information about the authors

V.B. Testoedova\* - Student

S.I. Antonov - Senior Lecturer

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

missisvika07@mail.ru

УДК: 614.88

#### ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ УРАГАНАХ, БУРЯХ И ТОРНАДО

Тренина Вероника Андреевна, Антонов Сергей Иванович

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России Екатеринбург, Россия

#### Аннотация

Введение. Ураганы, бури и торнадо представляют собой одни из самых разрушительных природных явлений, способных нанести значительный ущерб как материальным ценностям, так и жизням людей. С увеличением частоты и интенсивности этих климатических явлений в последние годы, особенно в результате изменения климата, вопросы подготовки к ним и оказания первой помощи становятся всё более актуальными. Природные катастрофы могут происходить внезапно, что требует от населения быстроты реакции и готовности к различным сценариям. Цель исследования — систематизировать знания и практические рекомендации по оказанию первой помощи у студентов во время и после ураганов, бурь и торнадо. Материал и методы. В данной статье был проведен анализ научной литературы и статистических данных. Результаты. Исследование данных показало, что студенты обладают лишь частичным знанием о том, как предоставлять первую помощь в ситуациях, связанных с ураганами, бурями и торнадо. Выводы. Первая помощь является ключевым аспектом экстренной медицины; обладая знаниями и навыками в оказании медицинской помощи, можно значительно снизить уровень смертности во время ураганов, бурях и торнадо.

Ключевые слова: ураган, буря, торнадо, медицина катастроф, первая помощь.

### FIRST AID IN CASE OF HURRICANES, STORMS AND TORNADOES

Trenina Veronika Andreevna, Antonov Sergey Ivanovich Department of Dermatovenereology and Life Safety Ural State Medical University Yekaterinburg, Russia