Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Медицинский факультет
Кафедра госпитальной хирургии, анестезиологии, реаниматологии, урологии, травматологии, ортопедии

Л.Е. Белый

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МЕДИЦИНА КАТАСТРОФ»

Ульяновск, 2018

УДК 614.8
ББК 51.1
И 32

Печатается по решению Ученого совета
Института медицины и экологии
Ульяновского государственного университета

Рецензент – доктор медицинских наук, профессор Смолькина А.В.

И 32 Белый Л.Е.
Методические указания для практических занятий по дисциплине «Медицина катастроф»/ Белый Л.Е. - Ульяновск, УлГУ, 2018.

Методическое пособие подготовлено в соответствии с рабочей программой дисциплины "Медицина катастроф". В структуру входят методические указания по каждой изучаемой теме согласно плану внеаудиторных самостоятельных работ. Методическое пособие предназначено для студентов медицинского факультета, обучающихся по специальностям 31.05.01 – Лечебное дело, 31.05.02 – Педиатрия.

© Белый Л.Е. 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка……4

Введение……5

Занятие 1. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях……7

Занятие 2. Подготовка лечебно-профилактического учреждении к работе в чрезвычайных ситуациях …….7

Занятие 3. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях. Медицинская эвакуация……. 7

Занятие 4. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС природного характера……8

Занятие 5. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС техногенного характера……9

Занятие 6. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях……..9

Занятие 7. Основные закономерности взаимодействия организма и химических веществ. Токсические вещества с различными механизмами действия……10

Занятие 8. Основы биологического действия ионизирующих излучений……..10

Занятие 9. Медицинские и технические средства профилактики, индивидуальной защиты и оказания помощи при химических и радиационных поражениях…….11

Темы рефератов ……..12

Список рекомендуемой литературы …….……...13

Пояснительная записка

Методические рекомендации предназначены для организации самостоятельной работы обучающихся во внеаудиторное время при освоении учебной дисциплины «Медицина катастроф». Данная дисциплина является частью программы специалитета 31.05.01 Лечебное дело, 31.05.02 – Педиатрия.

Самостоятельная внеаудиторная работа - это планируемая в рамках учебного плана деятельность обучающихся, которая осуществляется по заданию, при методическом руководстве и контроле преподавателя, но без непосредственного участия.

Цель самостоятельной внеаудиторной работы – овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками, опытом творческой, исследовательской деятельности, развитие самостоятельности, организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней.

Задачи организации самостоятельной внеаудиторной работы в том, чтобы:

1. Мотивировать обучающихся к освоению учебных программ.
2. Расширить кругозор студентов, углубить их знания, развить умения исследовательской деятельности, проявить элементы творчества.
3. Способствовать развитию общих и профессиональных компетенций.
4. Создать условия для формирования способности обучающихся к самообразованию, самоуправлению и саморазвитию.

Для внеаудиторного изучения предлагаются вопросы по темам, основной материал которых не может быть в достаточном объеме рассмотрен на аудиторных занятиях.

На первой лекции преподаватель объясняет студентам, что такое внеаудиторные занятия, как их выполнять, чем пользоваться при выполнении, как оцениваются выполненные задания.

Внеаудиторные задания выполняются к соответствующему итоговому контролю.

При подготовке к практическому занятию студентам предлагается воспользоваться библиографическим списком, указанная литература которого находится в фондах научной библиотеки УлГУ или в базах электронных библиотечных систем.

Введение.

Цель занятий – подготовка студентов медицинских вузов к работе по оказанию медицинской помощи поражённому населению в чрезвычайных ситуациях.

Задачи занятия:

1.самостоятельно изучить теоретический материал по теме.

2. подготовить реферат на одну из предложенных на занятии тем.

«Медицина катастроф» – дисциплина Б1.Б.16, относящаяся к базовой части Блока I программы специалитета.

Студент должен до начала ее изучения освоить содержание учебных дисциплин: «Анатомия», «Биохимия», «Гигиена», «Микробиология, вирусология» и иметь представление о том, на каких участках своей будущей профессиональной деятельности он сможет использовать полученные знания в рамках компетенций, обусловленных спецификой его предстоящей работы.

Написание реферативного исследования требует самостоятельности и творческого подхода. Основной целью работы является раскрытие одной из тем, предложенных преподавателем или выбранных самим студентом, по согласованию с преподавателем. При написании реферата используется учебная и научная литература и обязательно подкрепляется материалами из научных статей журналов, которые доступны на сайтах научных баз данных, поисковых систем. Объем реферата должен составлять не менее 10 машинописных страниц, сдан и защищен согласно графику самостоятельной работы студентов. Реферат включает следующие структурные элементы: - титульный лист; - содержание; - введение; - обзор литературы; - заключение; - библиографический список; - приложения.

Титульный лист. На титульном листе указывают наименование высшего учебного заведения, факультет, кафедру, на которой было выдано задание, тему, фамилию и инициалы студента, ученую степень и ученое звание, фамилию и инициалы научного руководителя, город и год выполнения работы.

Содержание. В содержании представлены названия всех разделов и подразделов работы, каждое из которых печатается с новой строки. В конце строки ставят номер страницы, на которой напечатана данная рубрика в тексте. Номера страниц печатают вблизи правого поля, все на одинаковом расстоянии от края страницы. Следует обратить внимание, что названия разделов и подразделов в оглавлении должно точно соответствовать заголовкам текста.

Введение. Первым разделом реферативной работы является введение. Во введении обосновывают актуальность рассматриваемой темы, пути развития на современном этапе, имеющиеся проблемы и способы их разрешения. Объѐм данного раздела не должен превышать 1,5 – 3 страниц машинописного текста.

Обзор литературы. Обзор научной литературы по теме иллюстрирует способность автора творчески анализировать имеющиеся данные, выделять главное и определять пути поиска литературы по конкретным вопросам.

Заключение. Работа должна приобрести законченный вид, чтобы читатель смог быстро уяснить суть рассматриваемого вопроса без чтения основного текста. В заключении автор излагает суть работы, формулирует краткие выводы по

изложенному материалу и приводит собственную точку зрения на представленные в работе проблемы. Выводы должны быть четкими и информативными.

Перечень используемой литературы. Оформляется в соответствии с существующими требованиями в соответствии с ГОСТ.

Приложения. В случае необходимости. Защита реферата проводится согласно графику учебного процесса. Для защиты реферата студент готовит презентационные материалы, оформленные в виде последовательности слайдов, демонстрируемых на экранах для аудитории слушателей. Выполняемые рефераты оформляются в соответствии с общими требованиями к построению, изложению и оформлению текстовых документов учебной и научной деятельности и сдаются преподавателю согласно графику выполнения самостоятельной работы.

Занятие 1. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.

Цель занятия – знать виды медицинской защиты населения в чрезвычайной ситуации.

Задачи занятия:

1. Изучить комплекс мероприятий медицинской защиты.
2. Ознакомиться с медицинские средствами защиты и их использованием.
3. Сформировать представление о медико-психологической защите населения и спасателей и ЧС.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Табельные средства медицинской защиты
2. Психотравмирующие факторы ЧС.
3. Особенности развития психических реакций у пораженных, медицинского персонала и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
4. Основные способы психологической защиты и реабилитация населения и лиц, участвующих в их спасении.

Занятие 2. Подготовка лечебно-профилактического учреждении к работе в чрезвычайных ситуациях

Цель занятия – представлять комплекс мероприятий, реализуемый при подготовки лечебно-профилактического учреждения к работе в условиях ЧС.

Задачи занятия:

1. Ознакомиться с мероприятиями по повышению устойчивости функционировании ЛПУ в чрезвычайных ситуациях.
2. Ознакомиться с мероприятиями по предупреждению и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в медицинских учреждениях здравоохранения.
3. Уяснить отличительные особенности функционирования лечебно-профилактического учреждения в условиях ЧС.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Повышение устойчивости работы ЛПУ при возникновении ЧС природного характера.
2. Повышение устойчивости работы ЛПУ при возникновении ЧС техногенного характера
3. Организация внутрипунктовой сортировки пострадавших в ЛПУ
4. Перечень мер по предупреждению последствий ЧС в ЛПУ.
5. Перечень мер по ликвидации последствий ЧС в ЛПУ.

Занятие 3. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях. Медицинская эвакуация.

Цель: представлять принципы функционирования системы лечебно-эвакуационного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях.

Задачи занятия:

1. Знать основыне термины и понятия, используемые при ЛЭО.

2. Иметь представления об условиях, определяющих систему лечебно-эвакуационного обеспечения.
3. Понимать сущность системы лечебно-эвакуационного обеспечения и его целесообразность.
4. Знать принципиальную схему лечебно-эвакуационного обеспечения.
5. Иметь представление об этапах медицинской эвакуации и видах и объемах медицинской помощи.
6. Особенности медицинской сортировки пораженных (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций.
7. Знать особенности медицинской эвакуации поражённых (больных) в условиях чрезвычайных ситуаций.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Медицинская эвакуация, ее виды и этапы
2. Медицинская сортировка. Принципы организации, целесообразность.
3. Виды медицинской помощи.

Занятие 4. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС природного характера.

Цель: знать основные мероприятия медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий природных катаклизмов.

Задачи занятия:

1. Иметь представление о медико-санитарном обеспечении при ликвидации последствий землетрясений.
2. Иметь представление о медико-санитарном обеспечении при ликвидации последствий наводнений.
3. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий снежных лавин.
4. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий бурь, ураганов, цунами и т.д.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при ликвидации последствий землетрясений
2. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при ликвидации последствий наводнений
3. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при ликвидации последствий снежных лавин
4. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при ликвидации последствий бурь, ураганов, цунами и т.д.

Занятие 5. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС техногенного характера.

Цель: знать основные мероприятия медико-санитарного обеспечения при ликвидации последствий техногенных катастроф.

Задачи занятия:

1. Иметь представление о медико-санитарном обеспечении при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций – химических аварий.
2. Иметь представление о медико-санитарном обеспечении при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций – радиационных аварий: характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи.
3. Иметь представление о медико-санитарном обеспечении при терактах.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при химических авариях
2. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при радиационных авариях
3. Характеристика, основные мероприятия по ликвидации, организация первой медицинской помощи при терактах.

Занятие 6. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.

Цель: знать основы организации санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.

Задачи занятия:

1. Знать организацию санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.
2. Знать организацию санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в военное время.
3. Иметь представление об организации санитарно-противоэпидемического обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях: задачи, принципы и основные мероприятия санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях;
4. Представлять задачи сети наблюдения и лабораторного контроля;
5. Понимать принципы организации санитарно-противоэпидемических мероприятий по контролю и защите продуктов питания, пищевого сырья, воды и организация их санитарной экспертизы в чрезвычайных ситуациях.
6. Уметь дать характеристику эпидемического очагу и разрабатывать мероприятия по его ликвидации.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Ключевые задачи при организации санитарно-эпидемиологического обеспечения при ЧС.
2. Ключевые задачи при организации санитарно-эпидемиологического обеспечения в условиях военного времени.
3. Мероприятия по защите продуктов питания и пищевого сырья

4. Мероприятия по защите воды
5. Эпидемический очаг. Перечень мероприятий по ликвидации эпидемического очага.

Занятие 7. Основные закономерности взаимодействия организма и химических веществ. Токсические вещества с различными механизмами действия.

Цель: знать основы токсического процесса, механизмы действия различных токсических веществ.

Задачи занятия:

1. Иметь представление о ядах, токсичных химических веществах (сильнодействующих ядовитых и отравляющих веществах).
2. Знать основные принципы классификации ядов и отравлений.
3. Представлять основные этапы токсического процесса. Знать принципы количественной оценки токсичности.
4. Знать основные типы преимущественного действия токсичных веществ на организм.
5. Иметь представление о токсичных химических веществах пульмонотоксического действия.
6. Иметь представление о токсичных химических веществах общеядовитого действия.
7. Иметь представление о токсичных химических веществах цитотоксического действия.
8. Иметь представление о токсичных химических веществах нейротоксического действия.
9. Иметь представление о ядовитых технических жидкостях.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Основные принципы классификации ядов и отравлений.
2. Особенности доз, используемых в токсикологии: предельно допустимые, пороговые, эффективные смертельные.
3. Формы проявления токсического процесса у человека.
4. Типы преимущественного действия токсичных веществ на организм.

Занятие 8. Основы биологического действия ионизирующих излучений.

Цель: иметь представления о негативных эффектах ионизирующих излучений на организм человека, иметь представления о лучевых поражениях и медицинских средствах защиты от ионизирующего излучения.

Задачи занятия:

1. Изучить виды ионизирующих излучений и их свойства.
2. Изучить характеристику радиационных поражений, формирующихся при ядерных взрывах, радиационных авариях.
3. Сформировать представление о зонах радиоактивного заражения и очагах радиационного поражения.
4. Уяснить молекулярные механизмы лучевого повреждения биосистем.
5. Изучить формы лучевой гибели клеток.
6. Сформировать представление о радиобиологических эффектах.
7. Изучить варианты лучевых поражений в результате внешнего общего (тотального) облучения

8. Изучить поражения в результате внутреннего радиоактивного заражения.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Виды ионизирующих излучений
2. Молекулярные механизмы лучевого повреждения биосистем.
3. Эффект биологического усиления радиационного поражения.
4. Реакция клеток на облучение.
5. Формы лучевой гибели клеток.
6. Классификация радиобиологических эффектов.
7. Основные клинические формы острой лучевой болезни при внешнем относительно равномерном облучении.
8. Основные механизмы поражения в результате внутреннего радиоактивного заражения.
9. Медицинские средства защиты от ионизирующего излучения.

Занятие 9. Медицинские и технические средства профилактики, индивидуальной защиты и оказания помощи при химических и радиационных поражениях.

Цель: знать и уметь пользоваться средствами индивидуальной защиты при химических и радиационных поражениях.

Задачи занятия:

1. Изучить принципы лечения и антидотной терапии пораженных токсичными химическими веществами. Сформировать представление о механизмах действия лекарственных средств, применяемых при острых отравлениях.
2. Изучить средства и методы профилактики острых лучевых поражений.
3. Представлять механизмы радиозащитного действия.
4. Знать порядок применения радиопротекторов.
5. Иметь представление о средствах длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма.
6. Иметь представление о средствах профилактики общей первичной реакции на облучение.
7. Иметь представление о средствах профилактики ранней преходящей недееспособности.
8. Иметь представление о средствах раннего (догоспитального) лечения острой лучевой болезни
9. Иметь представление о средствах индивидуальной защиты органов дыхания, индивидуальной защиты кожи, индивидуальной защиты глаз. Что такое антидоты. Приведите примеры антидотной терапии.

Проработка учебного материала по тематикам:

1. Радиопротекторы. Показатели защитной эффективности радиопротекторов.
2. Механизмы радиозащитного действия.
3. Средства длительного поддержания повышенной радиорезистентности организма.
4. Средства профилактики общей первичной реакции на облучение.
5. Средства профилактики ранней преходящей недееспособности.
6. Средства раннего (догоспитального) лечения острой лучевой болезни

Темы рефератов:

1. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.
2. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе при чрезвычайных ситуациях.
3. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
4. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций техногенного (антропогенного) характера.
5. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций природного характера (стихийных бедствий).
6. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в чрезвычайных ситуациях.
7. Медицинское снабжение формирований и учреждений, предназначенных для медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях.
8. Медицинская служба Вооружённых Сил РФ в чрезвычайных ситуациях.
9. Медицинская служба гражданской обороны.
10. Организация защиты населения в военное время.
11. Медицинское обеспечение населения при проведении мероприятий гражданской обороны.
12. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ликвидации последствий нападения противника.
13. Работа формирований МСГО при ведении спасательных работ в очагах поражения.
14. Организация оказания квалифицированной и специализированной медицинской помощи населению в военное время.
15. Организация санитарно-гигиенических и противоэпидемических мероприятий среди населения в военное время.
16. Токсические химические вещества раздражающего действия.
17. Токсичные химические вещества пульмонотоксического действия.
18. Токсичные химические вещества общеядовитого действия.
19. Токсичные химические вещества цитотоксического действия.
20. Токсичные химические вещества нейротоксического действия.
21. Ядовитые технические жидкости
22. Основы биологического действия ионизирующих излучений
23. Лучевые поражения в результате внешнего общего (тотального) облучения.
24. Поражения в результате внутреннего радиоактивного заражения.
25. Местные лучевые поражения.
26. Медицинские средства профилактики и оказания помощи при химических и радиационных поражениях.
27. Технические средства индивидуальной защиты.
28. Средства и методы химической разведки и контроля.
29. Средства и методы радиационной разведки и контроля.
30. Средства и методы специальной обработки.
31. Мероприятия медицинской службы в очагах химических и радиационных поражений.
32. Характер современных войн и вооруженных конфликтов.
33. Современные средства вооруженной борьбы.

Список рекомендуемой литературы

основная

1. Колесниченко П.Л., Медицина катастроф : учебник / П. Л. Колесниченко [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-4000-1 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440001.html
2. Колесниченко П.Л., Безопасность жизнедеятельности : учебник / П.Л. Колесничен-ко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 544 с. - ISBN 978-5-9704-4041-4 - Текст : элек-тронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970440414.html

дополнительная

1. Levchuk I.P., First Aid in Case of Accidents and Emergency Situations : Preparation Questions for a Modular Assessment / Levchuk I.P., Kostyuchenko M.V. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 32 с. - ISBN 978-5-9704-3450-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434505.html
2. Levchuk I.P., Life Safety in Medicine / Levchuk I.P. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4607-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант сту-дента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970446072.html
3. Рогозина И.В., Медицина катастроф / И.В. Рогозина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 152 с. - ISBN 978-5-9704-2936-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант сту-дента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429365.html
4. Левчук И.П., Медицина катастроф. Курс лекций : учебное пособие / Левчук И.П., Третьяков Н.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-3347-8 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433478.html

учебно-методическая

1. Организация аварийно-спасательных и других неотложных работ : учеб.-метод. пособие для студентов по спец. "Защита в чрезвычайных ситуациях" / Д. В. Варнаков [и др.] ; УлГУ, ИФФВТ. - Ульяновск : УлГУ, 2016. - 66 с.
2. Организация скорой и неотложной медицинской помощи населению : учеб.-метод. по-собие для студентов, врачей-интернов, клин. ординаторов и врачей скорой и неотлож. по-мощи / В. И. Горбу-нов [и др.] ; УлГУ. - Ульяновск : УлГУ, 2003. - 48 с.

ДЛЯ ЗАМЕТОК