**Методические рекомендации для преподавателей**

**1. Методические рекомендации для преподавателей к лекционному курсу**

**Методические разработки лекций**

**Лекция №1.**

Тема. Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени.

Цель: Сформировать представление о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о деонтологических и правовых аспектах в хирургии катастроф.

 Аннотация лекции.

Характеристика медицины катастроф как особого раздела здравоохранения. Понятия и определения медицины катастроф: катастрофа, чрезвычайная ситуация, медицинская сортировка, этап медицинской эвакуации, виды медицинской помощи. Характери­стика основных поражающих факторов при природных и антропо­генных катастрофах. Характер санитарных потерь. Основные при­чины летальности при катастрофах, значимость организации свое­временной и адекватной помощи пострадавшим, Принцип этапности оказания медицинской помощи пострадавшим. Структура и задачи РСЧС и ВСМК, Опыт работы ВСМК по оказанию медицин­ской помощи пострадавшим в ЧС.

Цели и задачи, стоящие перед хирургической службой при оказании помощи пострадавшим при катастрофах мирного и воен­ного времени. Определение и объем первой медицинской, довра­чебной, первой врачебной, квалифицированной и специализиро­ванной медицинской помощи, принципы внутрипунктовой и эвакуационно-транспортной сортировки пострадавших. Структура, оснащение, кадровый состав каждого этапа медицинской эвакуа­ции. Возможные виды эвакуации, их преимущества и недостатки.

Основные деонтологические и правовые проблемы, с которы­ми приходится встречаться при оказании помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях. Принципы взаимодействия органов ме­стного здравоохранения с органами власти, службами безопасно­сти и др. Права и обязанности медицинского персонала при работе в очаге катастрофы. Психогенные нарушения в очаге катастрофы, методы их оценки и особенности коррекции.

Форма организации лекции. По дидактическому направлению – тематическая. По содержанию и системе построения – информационная, с элементами лекции – беседы и проблемной лекции.

Хронокарта лекции:

1. Введение – 5 минут.

3. Основная часть – 80 минут.

4. Заключительная часть, вопросы к прочитанной лекции – 5 минут.

Методы, используемые на лекции – объяснительно-иллюстративные с элементами проблемного изложения.

Средства обучения:

- дидактические: таблицы, схемы, плакаты.

- материально-технические: мел, доска, мультимедийный проектор, интерактивная доска.

**2. Методические рекомендации для преподавателей по проведению практических занятий**

**Методические разработки практических занятий**

**Практическое занятие №1.**

1. Тема: Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени. Минно-взрывные повреждения конечностей.

2. Цель: Сформировать представление о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о деонтологических и правовых аспектах в хирургии катастроф. Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Минно-взрывные повреждения конечностей. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

3. Задачи:

Обучающая: Сформировать представление о чрезвычайных ситуациях, об организации хирургической помощи, медицинской сортировке и эвакуации пострадавших при чрезвычайных ситуациях. Сформировать представление о деонтологических и правовых аспектах в хирургии катастроф. Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих патологий: Минно-взрывные повреждения конечностей.

Развивающая: Развивать потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения анализировать социально-значимые проблемы и процессы, реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности. Способствовать формированию умений клинического мышления, использования современных информационных технологий. Развивать практические навыки, необходимые для врачебной деятельности.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, воспитывать деонтологические ценности. Воспитывать готовность к оказанию помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

4. Вопросы для рассмотрения:

*Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени.*Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших. Транспортная и лечебно-транспортная иммобилизация при переломах костей у пострадавших в катастрофах. Организация оказания помощи и лечение пострадавших. Особенности лечения раненых и больных с множественными переломами костей. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными поражениями.

*Минно-взрывные повреждения конечностей.*Статистические данные. Основные поражающие факторы БВД и механизм их действия на организм человека. Патогенез взрывных повреждений. Характеристика повреждений органов и тканей при минно-взрывных ранениях и травмах. Патологическая анатомия взрывных повреждений. Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших. Оказание помощи и лечение раненых на этапах медицинской эвакуации. Первая, доврачебная и первая врачебная помощь. Квалифицированная медицинская помощь. Специализированная медицинская помощь. Особенности лечения раненых с множественными переломами. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами. Особенности лечения раненых и больных с переломами костей с повреждением магистральных сосудов и нервов. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными повреждениями.

5. Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная внеаудиторная работа.

|  |
| --- |
| Работа с лекционным материалом. |
| Работа с учебниками. |
| Информационно-литературный поиск. |
| Ведение больных в клинике. |
| Прием больных в травмпункте. |
| Дежурства в клинике. |
| Подготовка реферата, доклада. |
| Поиск научных публикаций и электронных источников информации. |
| Составление плана лечения и реабилитации. |
| Решение тестовых и ситуационных задач. |
| Подготовка к рубежному контролю. |

|  |
| --- |
|  Контроль самостоятельной работы. |
| * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы
 |
| * Тестирование
 |
| * Опрос
 |
| * Приём практических умений и навыков:

- анализ жалоб и механизма травмы у конкретного больного;- физикальное обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы;- интерпретация рентгенограмм с типичными повреждениями и наиболее часто встречающимися заболеваниями костей и суставов;- формулировка правильного диагноза на основании проведенного клинического обследования и имеющихся данных дополнительных (параклинических) исследований. |

6. Методы, используемые на практических занятиях.

Практические упражнения.

Производственно-трудовые упражнения.

Активные методы: ситуация – упражнение, тренинг, ситуация – оценка, мозговой штурм.

Интерактивный метод – групповой способ. Дискуссия – обсуждение реферативных сообщений.

7. Средства обучения:

*- дидактические*

Скелет человека. Учебные таблицы. Муляжи – кости. Набор рентгенограмм. Сантиметровая лента и угломер. Методическое пособия.

*- материально-технические*

 Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Негатоскоп.

*Клиническая база* – отделения, палаты, перевязочные, операционные МБУЗ ГКБ №4 г. Оренбурга.

**Практическое занятие №2.**

1. Тема: Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря.

2. Цель: Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих патологий: Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

3. Задачи:

Обучающая: Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих патологий: Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря.

Развивающая: Развивать потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения анализировать социально-значимые проблемы и процессы, реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности. Способствовать формированию умений клинического мышления, использования современных информационных технологий. Развивать практические навыки, необходимые для врачебной деятельности.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, воспитывать деонтологические ценности. Воспитывать готовность к оказанию помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

4. Вопросы для рассмотрения:

*Огнестрельные переломы костей и ранения крупных суставов.*Классификация огнестрельных переломов. Классификация огнестрельных ранений суставов. Раневая баллистика и морфология огнестрельных переломов. Патофизиологические механизмы развития раневого процесса. Вторичные ранящие снаряды. Характер раневого канала. Зоны повреждения мягких тканей и кости при огнестрельном переломе. Современные представления о раневом процессе в огнестрельной костно-мышечной ране. Особенности разрушения кости ранящими снарядами. Патологическая анатомия огнестрельных костно-мышечных ран. Особенности репаративной регенерации костной ткани в условиях заживления огнестрельных переломов.

*Осложнения травм конечностей.*

Повреждения сосудов, нервов. Плекситы.

*Кровотечение и кровопотеря.*

Классификация кровотечений в зависимости от источника кровотечения, времени его возникновения и степени кровопотери. Степени кровопотери. Клиническая картина кровотечения и острой кровопотери. Определение степени кровопотери по удельному весу крови. Способы временной и окончательной остановки кровотечения с помощью подручных и табельных средств на поле боя и этапах медицинской эвакуации. Переливание крови в условиях чрезвычайной ситуации. Транспортировка, учет, хранение, распределение и контроль консервированной крови и плазмозаменяющих растворов. Расчеты потребностей в консервированной крови и плазмозаменителях. Методы и техника переливания крови в полевых условиях. Показания к переливанию крови на этапах медицинской эвакуации.

5. Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная внеаудиторная работа.

|  |
| --- |
| Работа с лекционным материалом. |
| Работа с учебниками. |
| Информационно-литературный поиск. |
| Ведение больных в клинике. |
| Прием больных в травмпункте. |
| Дежурства в клинике. |
| Подготовка реферата, доклада. |
| Поиск научных публикаций и электронных источников информации. |
| Составление плана лечения и реабилитации. |
| Решение тестовых и ситуационных задач. |
| Подготовка к рубежному контролю. |

|  |
| --- |
|  Контроль самостоятельной работы. |
| * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы
 |
| * Тестирование
 |
| * Опрос
 |
| * Приём практических умений и навыков:

- анализ жалоб и механизма травмы у конкретного больного;- физикальное обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы;- интерпретация рентгенограмм с типичными повреждениями и наиболее часто встречающимися заболеваниями костей и суставов;- формулировка правильного диагноза на основании проведенного клинического обследования и имеющихся данных дополнительных (параклинических) исследований. |

6. Методы, используемые на практических занятиях.

Практические упражнения.

Производственно-трудовые упражнения.

Активные методы: ситуация – упражнение, тренинг, ситуация – оценка, мозговой штурм.

Интерактивный метод – групповой способ. Дискуссия – обсуждение реферативных сообщений.

7. Средства обучения:

*- дидактические*

Скелет человека. Учебные таблицы. Муляжи – кости. Набор рентгенограмм. Сантиметровая лента и угломер. Методическое пособия.

*- материально-технические*

 Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Негатоскоп.

*Клиническая база* – отделения, палаты, перевязочные, операционные МБУЗ ГКБ №4 г. Оренбурга.

**Практическое занятие №3.**

1. Тема: Травматический шок. Синдром длительного сдавления. Жировая эмболия. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови.

2. Цель: Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих синдромов: Травматический шок. Синдром длительного сдавления. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Жировая эмболия. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

3. Задачи:

Обучающая: Сформировать представление об этиологии, патогенезе и лечении следующих синдромов: Травматический шок. Синдром длительного сдавления. Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови. Жировая эмболия.

Развивающая: Развивать потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения анализировать социально-значимые проблемы и процессы, реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности. Способствовать формированию умений клинического мышления, использования современных информационных технологий. Развивать практические навыки, необходимые для врачебной деятельности.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, воспитывать деонтологические ценности. Воспитывать готовность к оказанию помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

4. Вопросы для рассмотрения:

*Травматический шок.*

Частота и тяжесть травматического шока в условиях чрезвычайной ситуации. Факторы, влияющие на частоту и тяжесть травматического шока. Патогенез и клиническая картина травматического шока. Особенности течения и клиническая картина травматического шока при различных локализациях и травматических повреждениях. Особенности течения травматического шока в сочетании с кровопотерей. Классификация травматического шока по тяжести. Принципы лечения, диагностика, медицинская помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации раненых и пораженных с травматическим шоком. Профилактика травматического шока. Определение понятия терминального состояния. Фазы развития процесса умирания организма. Клиническая картина предагонального, агонального состояния и клинической смерти. Биологическая смерть. Медицинская сортировка и медицинская помощь на этапах медицинской эвакуации при терминальных состояниях.

*Синдром длительного сдавления.*

Патогенез, классификация. Первая врачебная помощь. Профилактика острой почечной недостаточности.

*Жировая эмболия.*

Этиология, патогенез, исходы, профилактика.

*Синдром диссеминированного внутрисосудистого свёртывания крови* при тяжёлой травме.

Этиология, патогенез, исходы, профилактика.

5. Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная внеаудиторная работа.

|  |
| --- |
| Работа с лекционным материалом. |
| Работа с учебниками. |
| Информационно-литературный поиск. |
| Ведение больных в клинике. |
| Прием больных в травмпункте. |
| Дежурства в клинике. |
| Подготовка реферата, доклада. |
| Поиск научных публикаций и электронных источников информации. |
| Составление плана лечения и реабилитации. |
| Решение тестовых и ситуационных задач. |
| Подготовка к рубежному контролю. |

|  |
| --- |
|  Контроль самостоятельной работы. |
| * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы
 |
| * Тестирование
 |
| * Опрос
 |
| * Приём практических умений и навыков:

- анализ жалоб и механизма травмы у конкретного больного;- физикальное обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы;- интерпретация рентгенограмм с типичными повреждениями и наиболее часто встречающимися заболеваниями костей и суставов;- формулировка правильного диагноза на основании проведенного клинического обследования и имеющихся данных дополнительных (параклинических) исследований. |

6. Методы, используемые на практических занятиях.

Практические упражнения.

Производственно-трудовые упражнения.

Активные методы: ситуация – упражнение, тренинг, ситуация – оценка, мозговой штурм.

Интерактивный метод – групповой способ. Дискуссия – обсуждение реферативных сообщений.

7. Средства обучения:

*- дидактические*

Скелет человека. Учебные таблицы. Муляжи – кости. Набор рентгенограмм. Сантиметровая лента и угломер. Методическое пособия.

*- материально-технические*

 Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Негатоскоп.

*Клиническая база* – отделения, палаты, перевязочные, операционные МБУЗ ГКБ №4 г. Оренбурга.

**Практическое занятие №4.**

1. Тема: Повреждения грудной клетки. Повреждения живота. Повреждения таза.

2. Цель: Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих повреждений: Повреждения грудной клетки. Повреждения живота. Повреждения таза. Сформировать практические навыки оказания первой врачебной помощи пострадавшим в катастрофах.

3. Задачи:

Обучающая: Сформировать представление об этиологии, патогенезе, диагностике и лечении следующих повреждений: Повреждения грудной клетки. Повреждения живота. Повреждения таза.

Развивающая: Развивать потребности и мотивы профессионального становления и развития, умения анализировать социально-значимые проблемы и процессы, реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности. Способствовать формированию умений клинического мышления, использования современных информационных технологий. Развивать практические навыки, необходимые для врачебной деятельности.

Воспитывающая: воспитывать стремление к повышению своего общекультурного, интеллектуального и профессионального уровня, воспитывать деонтологические ценности. Воспитывать готовность к оказанию помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях.

4. Вопросы для рассмотрения:

*Повреждения грудной клетки*. Частота ранений груди и их классификация. Симптоматология. Первая медицинская помощь раненым в грудь на (в очаге массового поражения. Объем и содержание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Закрытые травмы груди с повреждением и без повреждения внутренних органов. Оказание медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации. Особенности течения и лечения ранений груди при комбинированных поражениях.

*Повреждения живота*. Частота и классификация ранений живота. Непроникающие и проникающие ранения, закрытые травмы живота, их симптоматология, диагностика, медицинская сортировка, медицинская помощь и лечение на этапах медицинской эвакуации. Хирургическая тактика при массовом поступлении раненых при изолированных и комбинированных поражениях.

*Повреждения таза.* Классификация, симптоматология, диагностика, медицинская сортировка и лечение на этапах медицинской эвакуации ранений и закрытых повреждений таза и его органов. Хирургическая тактика, особенности при комбинированных поражениях.

5. Организация самостоятельной работы.

Самостоятельная внеаудиторная работа.

|  |
| --- |
| Работа с лекционным материалом. |
| Работа с учебниками. |
| Информационно-литературный поиск. |
| Ведение больных в клинике. |
| Прием больных в травмпункте. |
| Дежурства в клинике. |
| Подготовка реферата, доклада. |
| Поиск научных публикаций и электронных источников информации. |
| Составление плана лечения и реабилитации. |
| Решение тестовых и ситуационных задач. |
| Подготовка к рубежному контролю. |

|  |
| --- |
|  Контроль самостоятельной работы. |
| * Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы
 |
| * Тестирование
 |
| * Опрос
 |
| * Приём практических умений и навыков:

- анализ жалоб и механизма травмы у конкретного больного;- физикальное обследование больного с повреждением или заболеванием опорно-двигательной системы;- интерпретация рентгенограмм с типичными повреждениями и наиболее часто встречающимися заболеваниями костей и суставов;- формулировка правильного диагноза на основании проведенного клинического обследования и имеющихся данных дополнительных (параклинических) исследований. |

6. Методы, используемые на практических занятиях.

Практические упражнения.

Производственно-трудовые упражнения.

Активные методы: ситуация – упражнение, тренинг, ситуация – оценка, мозговой штурм.

Интерактивный метод – групповой способ. Дискуссия – обсуждение реферативных сообщений.

7. Средства обучения:

*- дидактические*

Скелет человека. Учебные таблицы. Муляжи – кости. Набор рентгенограмм. Сантиметровая лента и угломер. Методическое пособия.

*- материально-технические*

 Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Негатоскоп.

*Клиническая база* – отделения, палаты, перевязочные, операционные МБУЗ ГКБ №4 г. Оренбурга.