|  |  |
| --- | --- |
|  | МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИгосударственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»Министерства здравоохранения Российской Федерации |

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮДекан факультета факультета медико-профилактического дела и медицинской биохимии доцент, к.м.н. Хромова А.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

По дисциплине **ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ.**

**ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ**

По направлению подготовки **32.05.01 – Медико-профилактическое дело**

##  (врач по общей гигиене, по эпидемиологии)

Курс – **6**

Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен) – **зачет**

Кафедра – **Травматологии, ортопедии и военной хирургии**

Трудоемкость дисциплины – **108 (час.) / 3 (зач. ед.)**

Утверждено на заседании

кафедры:

 Протокол № 1

 «28» августа 2015 г.

 Зав. кафедрой д.м.н. Матвеев Р.П.

**Авторы-составители:** зав. кафедрой д.м.н. Матвеев Р.П.

 доцент кафедры к.м.н. Брагина С.В.

Архангельск, 2015

**1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью изучения травматологии, ортопедии, военно-полевой хирургии студентами VI курса факультета медицинской профилактики и экологии, медико-профилактического отделения является подготовка врача широкого профиля, способного ориентироваться в вопросах повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и оказывать первую врачебную помощь при неотложных состояниях в экстренных случаях на этапах медицинской эвакуации, а также в очагах массового поражения.

**Задачи изучения дисциплины**:

- усвоение первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе;

- обучение медицинской помощи населению в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения;

- обучение вопросам организации травматологической и ортопедической помощи;

- изучение вопросов профилактики травматизма и орто­педических заболеваний, реабилитации пациентов с патологией ОДА;

- изучение методики обследования, диагностики повреждений и за­болеваний опорно-двигательного аппарата;

- изучение вопросов этиологии, патогенеза поврежде­ний и заболеваний опорно-двигательного аппарата;

- обучение приемам и методам оказания медицинской помощи и лече­ния пострадавших при различных повреждениях и заболеваниях опорно-двигательного аппарата в пределах первой врачебной помощи;

- отработка практических учений и навыков, позволяющих будущему врачу быстро разобраться в ургентной ситуации, наметить план экстренных и неотложных лечебных и диагностических мероприятий;

- обучение студентов основам организации хирургической помощи на этапах медицинской эвакуации;

- изучение объема помощи на этапах медицинской эвакуации;

- изучение методов диагностики повреждений военного времени;

- обучение способам и видам медицинской сортировки раненых;

- обучение приемам и методам оказания помощи пострадавшим в объеме первой врачебной помощи при экстремальных ситуациях.

- отработка практических навыков по оказанию экстренной и неотложной помощи при различных видах ранений и закрытых повреждений ОДА;

- проведение медицинской эвакуации в условиях чрезвычайной ситуации и оказание медицинской помощи населению в экстремальных условиях, в очагах массового поражения;

- формирование у студентов высокого морального уровня милосердия к пострадавшему.

**2. Место дисциплины в структуре ООП**

 Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки *32.05.01 медико-профилактическое дело (врач по общей гигиене, по эпидемиологии).*

Цикл (раздел) ООП, к которому относится данная дисциплина -*профессиональный.*

Дисциплины, на знаниях которых базируется освоение данной дисциплины: нормальная и патологическая анатомия, нормальная и патологическая физиология, микробиология и иммунология, фармакология, оперативная хирургия и топографическая анатомия, общая хирургия, неврология, анестезиология и реаниматология, лучевая диагностика, общественное здоровье и организация здравоохранения.

**3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Травматология и ортопедия, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды формируемых компетенций** | **Компетенции** |
| **Знать** | **Уметь** | **Владеть** |
| ОК-№ | **Общекультурные компетенции** |
| ОК-7владением культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу  | основные категории, законы отражающие сущность абстрактного мышления. | устанавливать причинно-следственные связи в процессах возникновения, развития и разрешения логических противоречий, проблем и процессов | общефилософскими и общелогическими методами познания |
| ОК-8готовностью к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации  | основы личностного и профессионального роста алгоритм самостоятельной работы, определять вопросы для самосовершенствования**.** | формировать собственный кругозор;самостоятельно выбирать, анализировать, обобщать информацию в соответствии с задачами обучения или | навыками самообразования, развития приобретенных знаний. |
| ПК -№ | **Профессиональные компетенции** |
| ПК-10 способностью и готовностью к разработке, организации и выполнению комплекса лечебно-профилактических мероприятий, направленных на повышение уровня здоровья и снижения заболеваемости различных контингентов населения и отдельных пациентов  | принципы диспансеризации населения,реабилитации больных и переболевших;  принципы и методы проведения санитарно-просветительной работы среди населений по профилактике ряда заболеваний;  принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни;  | решать вопросы экспертизытрудоспособности;  оформитьпервичную и текущуюдокументацию, составить план вторичной диспансеризации,оценить эффективностьдиспансерного наблюдения; | принципами проведениясанитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни; |
| ПК-19 способностью и готовностью к использованию современной диагностической аппаратуры и проведению лабораторной, лучевой и функциональной диагностики  | современные методы клинического, лабораторного,инструментального обследования больных, их диагностическиевозможности;  современные методы различных видов лабораторного анализа; алгоритмы лабораторнойдиагностики различныхзаболеваний в клинике внутренних болезней, при хирургической патологии;  общие принципы клиническогообследования хирургическогобольного;  принцип получения изображения при лучевых методах диагностики,диагностические возможностиразличных методов лучевой диагностики;   | оценить результатыобследований пациента; оцениватьрезультаты стандартныхлабораторных и рентгенологических методов исследования; | интерпретацией результатовлабораторных, инструментальных методов диагностики;  методикой проведения типовых медицинских диагностических и лечебных процедур; алгоритмом подготовки больного к проведению инструментальных методов обследования и операции;  |
| ПК-20способностью и готовностью к постановке предварительного клинического диагноза  | основные патологические симптомы, синдромы; алгоритм постановки диагноза (предварительного, клинического);  план обследования, основные симптомы заболеванийвнутренних органов;  клиническиепроявления основныххирургических синдромов;  | провести обследованиебольного; оценить полученные данные;  сформулировать синдромальныйдиагноз и наметить пландополнительных методовисследования;  заполнить историю болезни; оценить результатыобследований пациента;  | методами общеклиническогообследования (расспрос, осмотр,пальпация, перкуссия,аускультация, определение свойств артериального пульса,измерение артериального давления); агоритмом развернутого клиническогодиагноза;  алгоритмом постановки предварительного диагноза споследующим направлением ксоответствующемуврачу-специалисту; определением наличия: перелома и вывиха, свободного газа в брюшной полости, гидро- ипневмоторакса на рентгенограмме;  |
| ПК-21способностью и готовностью к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения  | основные принципы оказаниемедицинской помощи при неотложных состояниях; | оказать первую помощь вэкстренных случаях до приездабригады скорой медицинскойпомощи; реализовыватьгоспитализацию в экстренномпорядке; | алгоритмомвыполнения основныхдиагностических и лечебныхмероприятий по оказанию пергой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях;  методами временной остановкинаружных кровотечений;  методикой немедленногоустранения жизнеопасныхнарушений при травмах (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца);  методикойсказания первой медицинскойпомощи при травках (транспортная иммобилизация, наложение повязок на рану);  оказанием первой врачебной помощи пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайныхситуациях;  |

 **4. Объем дисциплины и виды учебной работы:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Всего часов**  | **Семестр** |
| **11** |
| **Аудиторные занятия (всего)** | 72 | 11 |
| В том числе: |  |  |
| Лекции (Л) | 22 | 11 |
| Клинические практические занятия (КПЗ) | 50 | 11 |
| **Самостоятельная работа (всего)** | 36 | 11 |
| **Зачет** | - | 11 |
| **Общая трудоемкость (час.)**  | 108 | 11 |

**5. Содержание дисциплины:**

5.1. Содержание разделов дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Содержание раздела** |
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии |  |
|  |  | Становление, развитие и достижения современной травматологии и ортопедии. |
| Переломы костей. Регенерация костной ткани. |
| Основные принципы лечения переломов костей. Реабилитация травматологических и ортопедических больных. |
| Методы обследования в травматологии и ортопедии. Знакомство с клиникой. Курация пациентов. Обход травматолого-ортопедического отделения. |
| Гипсовая повязка и техника наложения. Скелетное вытяжение. Рентгенологическое обследование в травматологии и ортопедии. |
| Транспортная иммобилизация. Закрытые повреждения мягких тканей.  |
| 2 | Частные вопросы травматологии |  |
|  |  | Переломы и вывихи костей верхних конечностей. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. |
|  |  | Переломы и вывихи костей нижних конечностей. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. |
| Вывихи в суставах конечностей. |
| Хронический остеомиелит. Современное хирургическое лечение. |
| Повреждения позвоночника и таза. |
| Множественные и сочетанные повреждения. Травматическая болезнь. |
| 3 | Ортопедические заболевания |  |
|  |  | Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника.  |
| Деформирующий артроз. |
| Остеохондропатии. Опухоли костей.  |
| Остеопороз и остеопения в травматологии и ортопедии. |
| 4 | Военно-полевая хирургия |  |
|  |  | Раневая инфекция. Лечение на этапах медицинскойэвакуации. |
| Травматический шок. Синдром длительного сдавления.  |
| Термические поражения. Ожоги и отморожения. Общее охлаждение. Электротравма. |
| Огнестрельная рана. Первичная хирургическая обработка. Огнестрельные переломы. |
| Кровотечения. Кровопотеря. Переливание крови и кровезаменителей. Оказание помощи пострадавшим с повреждениями сосудов и кровопотерей на этапах медицинской эвакуации. |

5.2. Разделы дисциплин и виды занятий

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Л** | **КПЗ** | **СРС** | **Всего часов** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии | 6 | 15 | 12 | 33 |
| 2 | Частные вопросы травматологии | 6 | 15 | 18 | 39 |
|  Повреждение конечностей Повреждения позвоночника и таза Политравма | 4-2 | 105- | 648 | 20910 |
| 3 | Ортопедические заболевания | 4 | 10 | 6 | 20 |
| 4 | Военно-полевая хирургия (Хирургия катастроф) | 6 | 10 |  | 16 |
| Итого | 22 | 50 | 36 | 108 |

**6. Интерактивные формы проведения занятий**

*В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги). В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.*

*Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять определенный процент аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОП).*

Использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: индивидуализация и гибкость, элективность через внеаудиторную самостоятельную работу, компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, мозговой штурм, дискуссия, кейс-метод (разбор ситуаций), имитации (разыгрывание ролей, игровое проектирование – конструирование, разработка методических или технологических решений), работа в малых группах, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, творческие задания, ситуационные задачи с эталонами ответов, мультимедийное обучение.

 В процессе преподавания дисциплины применяются методы, основанные на современных достижениях науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности. С этой целью применяются:

* интерактивные формы ведения семинаров и клинических разборов
* тренинговые формы проведения практических занятий
* лекции по телемедицине (или на СД дисках) ведущих специалистов страны.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Интерактивные формы проведения занятий** | **Длительность****(час.)** |
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии | Деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, ситуационные задачи с эталонами ответов. Метод малых групп. Дискуссия по теме занятия. Разбор конкретных клинических ситуаций. | 1 |
| 2 | Частные вопросы травматологии | Деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, ситуационные задачи с эталонами ответов. Метод малых групп. Дискуссия по теме занятия. Разбор конкретных клинических ситуаций. | 4 |
| 3 | Ортопедические заболевания | Деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, ситуационные задачи с эталонами ответов. Метод малых групп. Дискуссия по теме занятия. Разбор конкретных клинических ситуаций. | 2 |
| 4 | Военно-полевая хирургия (Хирургия катастроф) | Деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, ситуационные задачи с эталонами ответов. Метод малых групп. Дискуссия по теме занятия. Разбор конкретных клинических ситуаций. | 1 |
| Итого (час.)  | 8 |
| Итого (% от аудиторных занятий) | 16% |

**7. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов**

Перечень вопросов и тем, предназначенных для самостоятельного изучения студентами, указаны в разделе методические рекомендации для преподавателей по дисциплине травматология и ортопедия, подпункт «Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование раздела дисциплины** | **Виды самостоятельной работы** | **Формы контроля** |
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии  | Изучение учебного материала по основной и дополнительной литературе, лекционному материалу. Написание учебной истории болезни. Написание реферата/ подготовка доклада/ презентации по теме «Регенерация костной ткани».Дежурство в городском травмпункте (4 часа). | Защита учебной истории болезни. Проверка реферата /доклада /презентации. Заслушивание и обсуждение в группе. Отчет о дежурстве в травмпункте. |
| 2 |  Частные вопросы травматологии | Изучение учебного материала по основной и дополнительной литературе, лекционному материалу. Написание реферата/, подготовка доклада/ презентации по теме «Травматическая болезнь». Дежурство в городском травмпункте (4 часа). | Проверка реферата /доклада /презентации. Заслушивание и обсуждение в группе. Отчет о дежурстве в травмпункте. |
| 3 | Ортопедические заболевания | Изучение учебного материала по основной и дополнительной литературе, лекционному материалу. Написание реферата/ подготовка доклада/ презентации по теме «Остеопороз в травматологии и ортопедии». Дежурство в городском травмпункте (4 часа). | Проверка реферата /доклада /презентации. Заслушивание и обсуждение в группе. Отчет о дежурстве в травмпункте. |
| 4 | Военно-полевая хирургия (Хирургия катастроф) | Изучение учебного материала по основной и дополнительной литературе, лекционному материалу. Написание реферата/ подготовка доклада/ презентации по теме «Огнестрельная рана и огнестрельный перелом».Дежурство в городском травмпункте (4 часа). | Проверка реферата /доклада /презентации. Заслушивание и обсуждение в группе. Отчет о дежурстве в травмпункте. |

**8. Формы контроля**

8.1. Формы текущего контроля

- устные: устный опрос по теме занятия, собеседование, оценка доклада, защита истории болезни, клинический разбор больного, разбор мультимедийных презентаций и слайд-шоу, отчет о дежурстве в городском травматологическом пункте;

- письменные: тестовый контроль на бумажном носителе, рефератов, конспектов, написание рефератов по темам пропущенных практических занятий, решений клинических ситуационных задач, проверка учебной историй болезни.

*Перечень тем рефератов, докладов, эссе, контрольных и курсовых работ, сборники тестов и ситуационных задач приводятся в приложении №4 к рабочей учебной программе «Фонд оценочных средств».*

8.2. Форма Итогового контроля – Зачет

Итоговый контроль проводится в устной форме.

Этапы итогового контроля:

1. Учебная история болезни, ее написание в течение цикла обучения и защита;

2. Зачет.

Зачет включает:

1. устный опрос по перечню вопросов,

2. практическое решение ситуационных задач,

3. чтение рентгенограмм,

4. итоговый тестовый контроль.

Вопросы к зачету приводятся в приложении №4 к рабочей учебной программе «Фонд оценочных средств».

**9.** **Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

 **9.1. Основная литература**

*В список основной литературы (не более 5 наименований) следует включать базовые издания: учебники, учебные пособия и тексты лекций, имеющиеся в библиотеке СГМУ в достаточном для обеспечения учебного процесса количестве экземпляров в соответствии с нормативами обеспеченности (по ФГОС).*

*Основная литература для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла должна быть издана за последние 5 лет, для дисциплин остальных циклов - за последние 10 лет.*

1. Антипенко В.С. Военно-полевая хирургия [Текст] : учеб. для студентов мед. вузов / [В. С. Антипенко и др.]; под ред. Е. К. Гуманенко, 2008. - 763 c.
2. Быков И.Ю. Военно-полевая хирургия: нац. рук. / Ассоц. мед. общ-ств по качеству, Гл. воен.-мед. упр. М-ва Обороны Рос. Федерации; под ред. И. Ю. Быкова, Н. А. Ефименко, Е. К. Гуманенко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 815 с.
3. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия: Учеб. для студентов мед.вузов/ под ред. Н. В. Корнилова. - Изд.2-ое – СПб.: Гиппократ, 2008. – 544 с.
4. Котельников Г.П. Травматология и ортопедия: Учебник / Г.П. Котельников, С.П.Миронов, В.Ф.Мирошниченко. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2006. – 397с.: ил.
5. Силин Л.Л. Травматология и ортопедия: учеб. для студентов мед. вузов/ Л. Л. Силин [и др.] ; под ред. Г. М. Кавалерского. -2-е изд., перераб. и доп. -М.: Академия, 2008. - 622с.

**9.2. Дополнительная литература**

*В список дополнительной литературы (не более 10 наименований) включается прочая учебная, справочная и научная литература для углубленного изучения курса.*

*Список литературы может также включать дополнительно рекомендуемую литературу для углубленного изучения и самостоятельного поиска в городских библиотеках, а также для приобретения в личную библиотеку:*

*- справочно-информационные издания (словари, справочники, энциклопедии, библиографические сборники и т.д.);*

*- официальная литература (сборники нормативно-правовых документов, законодательных актов и кодексов);*

*- первоисточники (исторические документы и тексты, литература на иностранных языках);*

*- научная и научно-популярная литература (монографии, статьи, диссертации, научно - реферативные журналы, сборники научных трудов, ежегодники и т.д.);*

*- периодические издания (профессиональные газеты и журналы); и т.д.*

*В список литературы не следует включать материалы, не опубликованные в широкой печати, а также труднодоступные и устаревшие издания. Перечень литературы составляется в алфавитном порядке фамилий первых авторов, со сквозной нумерацией. Указываются также: название, вид учебной литературы, наименование издательства, год издания.*

1. Агаджанян В. В. Политравма. Неотложная помощь и транспортировка : [моногр.] / И. М. Устьянцева [и др.]; под ред. В. В. Агаджаняна. - Новосибирск : Наука, 2008. - 318,с : ил., цв.ил.
2. Бельских А.Н. Указание по военно-полевой хирургии. Гл. воен.-мед. упр. Министерства Обороны Рос. Федерации // под ред. А.Н.Бельских, И.М.Самохвалова – Москва, 2013 – 474 с.
3. Гуманенко Е.К. Военно-полевая хирургия : практикум: учеб. пособие для студентов мед. вузов / под ред. Е. К. Гуманенко. - 2-е, измен. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 391 с. - Библиогр. в конце глав. - Библиогр.: с. 378.
4. Кавалерский Г.М. Хирургия катастроф [Текст] : учеб. для студентов вузов, обучающихся по мед. направлениям и специальностям / под ред. Г. М. Кавалерского, А. В. Гаркави, Л. Л. Силина, 2008. – 349с.
5. Корнилов Н.В. Травматология и ортопедия: Руководство для врачей в 4-х томах / Под ред. Н.В.Корнилова. – СПб.: Гиппократ, 2004, 2005, 2006, 2006.
6. Матвеев Р.П. Клинические методы обследования в травматологии и ортопедии: учебное пособие / Р.П. Матвеев, С.В. Брагина – Архангельск: Изд-во Северного государственного медицинского университета, 2015. – 136с.
7. Матвеев Р. П. Травматолого-ортопедический статус больного с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата: Метод. рекомендации / Р. П. Матвеев, Г. В. Пяткова. – Архангельск: Изд-во СГМУ, 2012. – 105 с.
8. Миронов С.П. Травматология: нац. рук.: [учеб. пособие с прил. на компак-диске для системы послевуз. проф. образования врачей]/ Ассоц. мед. о-ств по качеству, Рос. ассоц. ортопедов и травматологов; гл. ред.: Г. П. Котельников, С. П. Миронов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. -803 с.: ил.
9. Миронов С.П. Ортопедия: нац. рук.: учеб. пособие для послевуз. образования/ Ассоц. мед. о-в по качеству, Рос. ассоц. ортопедов и травматологов; под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 826 с.
10. Соколов В.А. Множественные и сочетанные травмы / В.А.Соколов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 512 с.
11. Шаповалов В.М. Травматология и ортопедия : учеб. для студентов мед. вузов/ Под ред. В.М. Шаповалова, А.И. Грицанова, А.Н. Ерохова. - СПб.: Фолиант, 2004. -544 с.: ил.

9.2.1. **Периодические издания (журналы):**

1. Травматология и ортопедия России
2. Вестник травматологии и ортопедии им. Н.Н. Приорова
3. Гений ортопедии.
4. Вестник травматологии и ортопедии им В.Д. Чаклина

**9.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной среды «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

 *- конкретные сайты и порталы*.

1. Военно-полевая хирургия **:** рук. к практ. занятиям [Электронный ресурс] : учебное пособие/ ред. М. В. Лысенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 576 с.: ил. Режим доступа: www.studmedlib.ru
2. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] : учебник с компакт-диском/ Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. Режим доступа: www.studmedlib.ru
3. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс] : учебник с компакт-диском/ Г.П. Котельников, С.П. Миронов, В.Ф. Мирошниченко. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. Режим доступа: [*http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4*](http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4)
4. Травматология и ортопедия [Электронный ресурс]: учебник / [Н. В. Корнилов]; под ред. Н. В. Корнилова. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 585с.: - ил. - Режим доступа: [*http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4*](http://www.studmedlib.ru/cgi-bin/mb4)
5. Загородний Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика [Электронный ресурс] : Руководство/ Н. В. Загородний . -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. -704 с.: ил. Режим доступа: *http://www.studmedlib.ru*
6. Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db>1
7. Протоколы ведения пациентов: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db>1
8. Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>

**9.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

*- специализированные программы, видеофильмы, аудиозаписи, цифровые коллекции, цифровые библиотеки и т.п.,*

*- программное обеспечение: сертифицированные, лицензионные программы общего и образовательного назначения, информационные справочные системы – Гарант, Консультант и т.п.*

**Электронно-библиотечные системы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование ЭБС** | **Адрес сайта** |
| 1 | Консультант врача. Электронная медицинская библиотека | http://www.rosmedlib.ru/ |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Консультант студента», комплект «Здравоохранение» | <http://www.studmedlib.ru/> |
| 3 | Электронно-библиотечная система IPRbooks | http://www.iprbookshop.ru/ |

**Электронные версии периодических изданий**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Научная электронная библиотека eLibrary.ru* «Consilium medicum»
* «Русский медицинский журнал» - [http://www.rmj.ru](http://www.rmj.ru/)
* «Трудный пациент» - [http://www.t-pacient.ru](http://www.t-pacient.ru/)
* *www.ilizarov.ru*
* *www.cito.ru*
* *www.ortopediya.org*

[*www.nocto.sgmu.ru*](http://www.nocto.sgmu.ru)  | http://www.elibrary.ru/defaultx.asp |

**Справочная правовая система**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Справочная правовая система «Консультант Плюс» | В локальной сети университета, в зале электронной информации библиотеки |

**Международные базы данных**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | База данных «Scopus» | http://www.scopus.com/ |
| 2 | Электронный архив журналов издательства SAGE PUBLICATIONS | [www.sagepub.com](http://www.sagepub.com) |
| 3 | Электронный архив журналов издательства IOP Publishing | <http://iopscience.iop.org/jornals?type=archive> |
| 4 | Электронный архив журналов издательства OXFORD UNIVERSITY PRESS | www.oxfordjournals.org/ |
| 5 | Электронный архив журнала SCIENCE издательства AAAS  | www.sciencemag.org. |
| 6 | Электронный архив журналов издательства ROYAL SOCIETY OF CHEMISTRY | www.rsc.org/ |

**Электронная библиотека университета**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Электронная библиотека СГМУ | http://lib.nsmu.ru/lib/ |

**10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

 *Приводится перечень:*

*- оборудованных аудиторий (указывается используемое оборудование);*

*- аудиовизуальных, технических и компьютерных средств обучения (указываются используемые средства);*

*- наглядных пособий (указываются конкретные наглядные пособия);*

*- другое используемое оборудование.*

Учебный процесс по травматологии и ортопедии проводится на 4-х базовых лечебно-профилактических учреждениях МЗ Архангельской области кафедры травматологии, ортопедии и военной хирургии Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск) – 5 учебных комнат: ГБУЗ АО «Архангельская областная клиническая больница» (3), ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница скорой медицинской помощиимени Е.Е.Волосевич», ГБУЗ АО «Городская клиническая больница № 7», травматолого - ортопедическое отделение ГБУЗ АО «Городская поликлиника № 1». Используются операционные, перевязочные, гипсовые комнаты, лекционный зал областной больницы, где читаются лекции и проводятся еженедельные травматологические конференции с демонстрацией и разбором травматолого-ортопедических пациентов.

Имеются: расписание занятий по всем темам, вопросы по программе дисциплины, план дополнительных занятий. В наличии наборы рентгенограмм, металлоконструкций, используемые в операционных, наборы шин, скелеты, стенды, аппараты внешней фиксации. По всем темам подготовлены презентации, используется мультимедийная приставка.

**В процессе преподавания дисциплины используются следующие средства обучения**:

1. Материально-техническое обеспечение:
* Учеб­ные ком­на­ты для преподавания, специально оборудованные для мультимедийного сопровождения лекций и семинарских занятий.
* Кон­фе­ренц-зал, оборудованный стационарным мультимедийным проектором, использу­ет­ся для про­ве­де­ния конференций, за­ня­тий, чтения лек­ций.
* Стен­ды по травматологии и ортопедии.
* Переносной мультимедийный проектор (2 шт.).
* Ноутбук (1 шт.).
* Слайдовый проектор (2).
* Па­ла­ты, гипсовые кабинеты и пе­ре­вя­зоч­ные в от­де­ле­ни­ях.
* Операционные, кабинеты диагностических отделений клинических баз.
* Инструментарий клинических баз.
* Схемы и скелет человека (3).
* Наборы хирургических операционных инструментов, металлоконструкций.
* Аппараты внешней фиксации, шины Бёлера, детали устройств скелетного вытяжения.
* Наборы шин, гипсовых бинтов, перевязочного материала, жгутов, кровезаменителей.
* Эндовидеохирургическая аппаратура и инструментарий.
* Оборудование операционных, приемного, лечебных и диагностических отделений АОКБ, ГБУЗ «ГКБ № 1», ГБУЗ «АОКДБ».
* Оборудование операционных, приемных, лечебных и диагностических отделений клинических баз.
1. Визуальные:
	* Истории болезни стационарных пациентов и выписки из них.
	* Амбулаторные карты пациентов.
	* Электрокардиограммы пациентов и наборы ЭКГ.
	* Наборы бланков с результатами ультразвуковых, рентгенологических, эндоскопических и других видов исследований, используемых для диагностики заболеваний и травм опорно-двигательного аппарата.
	* Наборы ситуационных задач для разборов клинических случаев.
	* Схемы и таблицы на бумажных носителях по некоторым разделам дисциплины.
	* Наборы тестов для контроля уровня знаний.
	* Рентгенограммы.
	* Мультимедийные лекции «Power Point 2007». Слай­ды.
2. Аудиовизуальные (фрагменты видеофильмов).
3. Учебные фильмы по технике оперативных вмешательств в цифровом формате «AVI»:

Эндопротезирование в лечении злокачественных опухолей костей.

Эндопротез коленного сустава – видео balansys.

Scorpio Total Knee.

Exeter Total Hip System.

Эндопротез тазобедренного сустава ABG-II.

Техника цементного эндопротезирования ТЗБС De Puy.

Клиническая лекция – Переломы плечевой кости.

Эндопротезирование и остеосинтез.

Накостный металлоостеосинтез с угловой стабильностью.

Campbell – Operativ orthopaedics № 10

DVR – накостный МОС (№2 - лучевой в н/трети)

S3 – перелом проксимального отдела плеча

Лекции по остеоартрозу №6

AMIC mit Chondro-Gide\_V3

Punktsiya-knii-sustava

Военно-полевая хирургия

Операции: ампутация бедра, голени, лапаротомия, торакотомия, дренирование плевральной полости, плевральная пункция, пункция перикарда.

Планирование накостного металлоостеосинтеза.

1. Учебные видеоролики, также эндоскопических картин заболеваний и манипуляций с помощью эндоскопической техники.
2. Учебные рентгенограммы в цифровом формате «Jpeg».
3. Фотоматериалы в цифровом формате «Jpeg».
4. Бумажные (учебники, монографии, медицинские журналы, методические пособия).
5. Электронные (компьютерные программы, диски с основными положениями по различным проблемам дисциплины, ординаторет-сайты).

Материально-техническое обеспечение кафедры травматологии, ортопедии и военной хирургии на 16.11.2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование объекта (предмета)** | **Инвентарный номер** | **Единицы измерения** | **Стоимость за 1 шт. (руб)** | **Всего****(руб)** |
| Принтер Canon Laser 2 BP - 2900 | М 008067688 | 1 шт. | 3370,0 | 3370,0 |
| Проектор BenQ MP 611C | M 008067346 | 1 шт. | 21258,0 | 21258,0 |
| Мультимедийный проектор BenQ МР 624 | М 008067450 | 1 шт. | 24905,0 | 24905,0 |
| Ноутбук Aser Extensa 5620  | M 008067545 | 1 шт. | 22383,92 | 22383,92 |
| Ноутбук Aser Extensa 5620  | М 008067547 | 1 шт. | 22383,92 | 22383,92 |
| Ноутбук HP Compaq 615 RM-76 | M 008067636 | 1 шт. | 24636,0 | 24636,0 |
| Системный блок «Universal» | М 008068613 | 1 шт. | 9293,0 | 9293,0 |
| Экран настенный Screen Media Economy | M 008068396 | 1 шт. | 2464,0 | 2464,0 |
| Экран настенный Sopar WS 1,25x1,25 | M 008069639 | 1 шт. | 2568,0 | 2568,0 |
| Экран настенный Sopar WS 1,25x1,25 | M 008069640 | 1 шт. | 2568,0 | 2568,0 |
| Экран настенный Sopar WS 1,25x1,25 | M 008069641 | 1 шт. | 2568,0 | 2568,0 |
| Монитор TFT 19 AOC 919 Va2 | M 008068474 | 1 шт. | 6126,0 | 6126,0 |
| 36-модем М 21-1 |  9210892625  | 1 шт. | 1700,0 | 1700,0 |
| 36-модем М 21-1 |  9210891093 | 1 шт. | 1700,0 | 1700,0 |
| 36-модем М 21-1 |  9210892127 | 1 шт. | 1700,0 | 1700,0 |
| Скелет «Lеo» на пяти-рожковой стойке  | М 008068432 | 1 шт. | 32306,0 | 32306,0 |
| Скелет «Стен» на четырех-рожковой стойке | М 008068433 | 1 шт. | 13737,0 | 13737,0 |
| Скелет «Стен» на четырех-рожковой стойке | М 008068434 | 1 шт. | 13737,0 | 13737,0 |
| Светильник «Дельта» на струбцине, черный  | М 008067510 | 1 шт. | 608,82 | 608,82 |
| Доска одноэлементная ДК 03, зеленая | М 008068011 | 2 шт. | 2060,0 | 4120,0 |
| Доска одноэлементная для мела ДК-123 | М 008069636 | 1 шт. | 2545,0 | 2545,0 |
| Стенд информационный 1,3х1,5 для каф.травматологии и ортопедии  | М 008072634 | 1 шт. | 998,95 | 998,95 |
| Антресоль  | М 008072850 | 1 шт. | 2700,0 | 2700,0 |
| Шкаф комбинированный без стекла | М 008071637 | 1 шт. | 4900,0 | 4900,0 |
| Шкаф-купе | М 008071439 | 1 шт. | 10000,0 | 10000,0 |
| Шкаф для одежды | М 008071638 | 1 шт. | 4575,0 | 4575,0 |
| Шкаф | М 008071711 | 1 шт. | 5350,0 | 5350,0 |
| Шкаф для документов  | М 008068819 | 1 шт. | 3800,0 | 3800,0 |
| Тумба мобильная | М 008072384 | 3 шт. | 2100,0 | 6300,0 |
| Стол преподавателя  | М 008072818 | 3 шт. | 2300,0 | 6900,0 |
| Стол однотумбовый с подвесной тумбой с ящиками | М 008071664 | 1 шт. | 3200,0 | 3200,0 |
| Стол однотумбовый с подвесной тумбой с ящиками | М 008071665 | 1 шт. | 3200,0 | 3200,0 |
| Стол аудиторный 1200х500х750 | М 008069009 | 17 шт. | 1000,0 | 17000,0 |
| Стол компьютерный 900х650х750 | М 008069012 | 1 шт. | 1800,0 | 1800,0 |
| Стул жесткое сидение 1149 | М 008067358 | 24 шт. | 537,82 | 12970,56 |
| Стул СМ-7 | М 008068992 | 20 шт. | 429,0 | 8580,0 |
| Сейф | М 008064855 | 1 шт. | 18,0 | 18,0 |
| Негатоскоп на 3 снимка общего пользования «НР3-02» | М 008071593 | 1 шт. | 15000,0 | 15000,0 |
| Негатоскоп на 3 снимка общего пользования «НР3-02» | М 008071594 | 1 шт. | 15000,0 | 15000,0 |
| Негатоскоп на 3 снимка общего пользования «НР3-02» | М 008071595 | 1 шт. | 15000,0 | 15000,0 |
| Негатоскоп на 3 снимка общего пользования «НР3-02» | М 008071596 | 1 шт. | 15000,0 | 15000,0 |
| ИТОГО |  |  |  | 368970,17 |

**11. Оценка студентами содержания и качества учебного процесса по дисциплине**

Анкета «Удовлетворенность студентов качеством преподавания дисциплин»

 **Анкета-отзыв на дисциплину «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»** (анонимная)

Вы закончили изучение дисциплины \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Для ответа на вопрос необходимо отметить степень удовлетворенности качеством преподавания дисциплины из расчета, что*

***5 баллов - вполне удовлетворен;***

***4 балла - скорее удовлетворен, чем нет;***

***3 балла - не могу сказать, удовлетворен или нет;***

***2 балла - скорее неудовлетворен;***

***1 балл - совсем не удовлетворен.***

I. Оцените, насколько Вы удовлетворены

расписанием занятий по данной дисциплине

2. Оцените, насколько Вы удовлетворены общением

преподавателя со студентами

3. Оцените, насколько Вы удовлетворены

обеспечением дисциплины учебным и

лабораторным оборудованием (муляжи, тренажеры,

фантомы и т.д.)

4. Оцените, насколько Вы удовлетворены чтением

лекций по дисциплине

5. Оцените, насколько Вы удовлетворены

проведением практических/семинарских занятий

6. Оцените, насколько Вы удовлетворены качеством

подготовки предложенных учебно-методических

пособий (методические рекомендации для студентов,

методические материалы, размещенные на сайте и др.)

7. Оцените, насколько Вы удовлетворены качеством

получаемых знаний по дисциплине

8. Оцените, насколько Вы удовлетворены системой

 контроля и оценки полученных знаний

9. Оцените, насколько Вы удовлетворены организацией

 отработок

10. Оцените, насколько Вы удовлетворены организацией

консультаций

11. Оцените, насколько Вы удовлетворены проведением

зачетов

12. Оцените, насколько Вы удовлетворены проведением

экзаменов:

13. Оцените, какова Ваша посещаемость занятий по

 дисциплине:

Лекции --------------------------------------------------

Практические занятия/семинары ------------------

**14. Учитывая все предыдущие ответы, оцените,**

**насколько Вы удовлетворены качеством преподавания**

**данной дисциплины в целом**

15. Какой из разделов дисциплины Вы считаете наиболее полезным, ценным с точки зрения дальнейшего обучения и / или применения в последующей практической деятельности? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

16. Ваши замечания, предложения и рекомендации для улучшения качества преподавания

дисциплины:

По чтению лекций

Замечания:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Предложения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рекомендации:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По проведению практических занятий

Замечания:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Предложения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рекомендации:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

По контролю и оценке студентов

Замечания:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Предложения:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Рекомендации:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СПАСИБО!

Автор (ы):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Занимаемая должность | Фамилия, инициалы | Подпись |
| Зав. кафедрой травматологии,ортопедии и ВХ, д.м.н. | Матвеев Р.П. |  |
| Доцент кафедры травматологии, ортопедии и ВХ, к.м.н. | Брагина С.В. |  |

Рецензент (ы):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Место работы | Занимаемая должность | Фамилия, инициалы | Подпись |
| ГБОУ ВПО СГМУ | Заведующий кафедрой госпитальной хирургии СГМУ, профессор  | Быков В.П. |  |

Приложение №1 к рабочей программе дисциплины

**Тематический план лекций**

Учебная дисциплина – **Травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия**

Направление подготовки – 32.05.01 – медико-профилактическое дело (врач по общей гигиене, по эпидемиологии)

Семестр – 11

Курс –6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № лекции | Тема лекции | Количествочасов |
| 11 семестр |
| 1 | Становление, развитие и достижения современной травматологии, ортопедии. | 2 |
| 2 | Переломы костей. Регенерация костной ткани.  | 2 |
| 3 | Основные принципы лечения переломов костей. Реабилитация в травматологии и ортопедии. | 2 |
| 4 | Вывихи в суставах конечностей. | 2 |
| 5 | Множественные и сочетанные повреждения. Травматическая болезнь. | 2 |
| 6 | Хронический остеомиелит. Современное хирургическое лечение. | 2 |
| 7 | Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника и суставов. | 2 |
| 8 | Остеопороз и остеопения в травматологии и ортопедии. | 2 |
| 9 | Раневая инфекция. Лечение на этапах медицинскойэвакуации. | 2 |
| 10 | Огнестрельная рана. Первичная хирургическая обработка. Огнестрельные переломы. | 2 |
| 11 | Кровотечения. Кровопотеря. Переливание крови и кровезаменителей. Медицинская помощь на этапах эвакуации. | 2 |
|  | Итого | 22 час. |
| Всего | 22 час. |

Рассмотрен на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военной хирургии

 "28" августа 2015 г., протокол № 1

Зав. кафедрой д.м.н. Матвеев Р.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

**Тематический план практических занятий**

Учебная дисциплина – **Травматология, ортопедия, военно-полевая хирургия**

Направление подготовки – 32.05.01 – медико-профилактическое дело (врач по общей гигиене, по эпидемиологии)

Семестр – 11

Количество часов, отведенное на курс– 50 часов , цикл – 50 час.

Курс – 6

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № занятия | Тема занятия | Количествочасов |
| 1 | Методы обследования в травматологии и ортопедии. Знакомство с клиникой. Курация пациентов. Обход травматолого-ортопедического отделения. | 5 |
| 2 | Гипсовая повязка и техника наложения. Скелетное вытяжение. Рентгенологическое обследование в травматологии и ортопедии. | 5 |
| 3 | Транспортная иммобилизация. Закрытые повреждения мягких тканей: ушибы, сдавления, растяжения и разрывы, бурситы. Повреждения мышц, сухожилий, связок. Клиника. Диагностика. Лечение.  | 5 |
| 4 | Переломы и вывихи костей верхней конечности. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. | 5 |
| 5 | Переломы и вывихи костей нижней конечности. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. | 5 |
| 6 | Повреждения позвоночника и таза. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. | 5 |
| 7 | Деформирующий артроз. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Консервативное и оперативное лечение. | 5 |
| 8 | Травматический шок. Синдром сдавления. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. | 5 |
| 9 | Термические поражения. Ожоги и отморожения. Общее охлаждение. Электротравма. Клиника. Диагностика. Лечение. | 5 |
| 10 | Остеохондропатии. Опухоли костей. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Итоговое занятие. Защита учебных историй болезни. Тестовый контроль. | 5 |
| ИТОГО | 50 час |

Рассмотрен на заседании кафедры травматологии, ортопедии и военной хирургии

"28" августа 2015 г., протокол № 1

Зав. кафедрой д.м.н. Матвеев Р.П. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

Приложение №2 к рабочей программе дисциплины

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ,**

**ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ**

2015 г.

**Структура и содержание методических рекомендаций для преподавателя**

**1. Современные подходы к проблематике дисциплины**

Современная травматология и ортопедия движется вперед крайне стремительно и многие методы лечения переломов и травм за несколько лет претерпевают существенные изменения. Сложные переломы, которые ранее приводили к инвалидности или надолго приковывали к постели, сегодня успешно лечат с помощью современных методов и материалов. Гипс теперь не основной, а дополнительный метод иммобилизации и лечения при повреждениях и травмах. Основная техника – эндоскопическая, основные материалы – биологически инертные имплантаты. За это время стали обычными операции эндопротезирования крупных суставов, удлинение и моделирование сегментов конечностей, усовершенствованы стержневые аппараты для лечения переломов, в том числе комплекты для фиксации костей таза. К новым современным технологическим решениям следует отнести применение закрытого интрамедуллярного остеосинтеза гвоздем без рассверливания с дистальным и проксимальным блокированием по концепции АО и накостный металлоостеосинтез с угловой стабильностью при переломах, позволяющие значительно сократить сроки нетрудоспособности больных, снижают риск воспалительных осложнений, посттравматической жировой эмболии. Успешно развиваются концепции травматической и ожоговой болезни, регенерации костной ткани, реабилитации пациентов.

Артроскопия суставов представляет сегодня диагностическую и лечебную ценность, как в травматологии, так и в ортопедии. В связи с малой травматичностью оперативного вмешательства возможно гладкое течение послеоперационного периода, раннее начало функции сустава.

Стихийные бедствия, а также дорожно-транспортные происшествия сопровождаются значительным числом пострадавших. Особое внимание привлекает сочетанная механическая травма, рост которой существенно увеличивается из года в год.

Следует отметить, что сочетанные механические травмы в 34.6%-80,0% случаев завершаются летальными исходами, а 40,9% выживших пострадавших становятся инвалидами.

Для спасения жизни пострадавших общепризнанным является приоритет оказания медицинской помощи на месте происшествия, в связи с чем указанной проблеме посвящено большое количество научных работ и методических рекомендаций. Современная же концепция оказания специализированной хирургической помощи пострадавшим при катастрофах с сочетанной травмой имеет ряд существенных особенностей.

Новые подходы в обучении продиктованы техническими достижениями дисциплины. Наличие клинических баз кафедры позволяет обучать студентов современным средствам лечения травматологических и ортопедических больных, своевременным и качественным действиям по организации оказания экстренной медицинской помощи населению, проводить подготовку врача широкого профиля, способного ориентироваться в вопросах повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата и оказывать первую врачебную помощь.

**2. Образовательные технологии**

Отмечаются образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы (технология модульно-рейтингового обучения, информационные технологии, включая технологии дистанционного обучения, технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технологии организации группового взаимодействия и др.).

**2.1. Активные и интерактивные формы проведения занятий**

В преподавании травматологии и ортопедии используются:

- активные формы обучения: лекции, семинары, практические занятия;

- интерактивные формы обучения: ситуационная задача, кейс, деловая игра и т.п.

- сочетание указанных форм.

Постоянно проводится демонстрация пациентов на еженедельных конференциях, лекциях, обследования в палатах, доклады по больным на семинарах, участие в операциях, перевязках. Научная деятельность с участием в работе студенческого кружка кафедры, связанная с клиническим материалом. Компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, ситуационные задачи с эталонами ответов, метод малых групп, дискуссия по теме занятия. Презентации по всем темам (костные опухоли, компрессионно-дистракционный остеосинтез, застарелые вывихи плечевой кости и т.д.).

 В процессе преподавания дисциплины применяются методы, основанные на современных достижениях науки и информационных технологий в образовании. Они направлены на повышение качества подготовки специалистов путем развития у студентов творческих способностей и самостоятельности. С этой целью применяются:

* интерактивные формы ведения семинаров и клинических разборов
* тренинговые формы проведения практических занятий
* лекции по телемедицине (или на СД дисках) ведущих специалистов страны.

**Порядок документального представления интерактивных форм обучения**

**Порядок документального представления кейсов**

**(ситуационных задач)**

1. Название кейса.

2. Наименование раздела дисциплины, в котором применяется кейс.

3. Цель использования кейса (на развитие каких компетенций он направлен)

4. Содержание кейса (ситуационная задача).

5. Методика использования кейса в учебном процессе (перечень вопросов и заданий для решения, среднее время для решения 30 минут).

6. Рекомендации для обучающихся (самостоятельно ознакомиться по учебной литературе по теме кейса, ситуационной задачи).

**Порядок документального представления игровых форм**

1. Название игры ее вид.

2. Наименование раздела дисциплины, в котором применяется игра.

3. Цель и задачи игры.

4. Участники, возможные роли.

5. Время и место проведения.

6. Этапы проведения: подготовительный, организационных, заключительный.

7. Материалы для организации игры.

8. Позиция преподавателя.

**Порядок документального представления проектов**

1. Название проекта.

2. Наименование раздела дисциплины, в котором применяется проект.

3. Руководитель (консультант проекта)

4. Состав проектных групп и распределение ролей в них (Ф.И.О.)

5. Тип проекта.

6. Аннотация (актуальность проекта, значимость на уровне социума, лечебного заведения, группы обучающихся, личностная ориентация).

7. Цель проекта.

8. Этапы работы над проектом (для каждого этапа указать форму, продолжительность и место работы учащихся, содержание работы, вход этапа).

9. План выполнения проекта и отдельных его этапов.

10. Финансирование проекта.

11. Представление продуктов проекта.

**Порядок документального представления тренинга**

1. Название тренинга.

2. Наименование раздела дисциплины, в котором применяется тренинг.

3. Цель тренинга.

4. Участники тренинга.

5. Время и место проведения тренинга.

6. Этапы проведения тренинга.

7. Материалы для организации тренинга.

***ИГРОВЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ***

**1. С какими трудностями можно столкнуться при подготовке, проведении и завершении обучающей игры? Каковы способы их преодоления (опишите Ваш опыт)?**

Обучающий процесс на клинических кафедрах проходит в гуще медицинских и организационных проблем, конкретных ситуаций, нескончаемого потока больных, конференций с клиническим разбором больных, общих обходов в отделениях, консилиумов, операций и т.д. В принципе, «обучающая игра» – это продолжение практической деятельности, как преподавателя, так и слушателя. Активное участие в лечебном процессе. В этом – самое важное для врача-слушателя. Обсуждение тактики лечения пациента – целый спектакль с участием больного, лечащего врача, коллег врачей, интернов, ординаторов, врачей ФПК, родственников пациента и др. Зачем «играть»? Вокруг постоянно проходят такие «спектакли», где всегда имеются роли и для обучающихся.

 Какие трудности? Во-первых, недостаточная профессиональная подготовка учащихся ведет к непродуктивности обучающей игры. Пример – разыгрывается определенная клиническая ситуация, а участники не в силах её разрешить. Во-вторых, руководитель клинического разбора должен брать на себя всю ответственность за правильность принятого решения: оперировать – не оперировать – лечить так – лечить не так и т.д.

**2.Разработайте и предоставьте сценарий и игровой контекст деловой игры, отражающей производственную ситуацию в вашей профессиональной деятельности.**

Работа в клинике. «Игра» у постели больного. Участники – лечащий врач, заведующий отделением, зав.кафедрой, врачи коллеги, обучающиеся. Ситуация не ясна. Состояние больного тяжелое. Со дня операции 10 дней. У больного лихорадка до 400 . Объективные данные – лейкоцитоз до 14,0\*109 /л. Рентгенография легких, УЗДГ сосудов ног, УЗИ оперированного сегмента конечности и др. без патологии. Что делать? Прошу к обсуждению. Это судьба пациента.

**3.Проанализируйте содержание одной из учебных программ, которые Вы реализуете, с точки зрения возможности проведения обучающих игр. Перечислите эти темы.**

Учебные программы кафедры травматологии, ортопедии и ВХ направлены на обучение обучающихся. Стоит задача: углубить знания по травматологии и ортопедии у вчерашних интернов и ординаторов, врачей КУВ, дать определенный объём практических навыков. Можно «обучающие игры» проводить в учебных практикумах с отрывом от производства, но можно и без отрыва от производства, т.е. обсуждение всех тем с привлечением конкретного больного. Практически по всем разделам учебной программы можно проводить «обучающие игры».

**4. Примеры деловых игр:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название ролевой, деловой игры | Отметьте «+» возможность использования данной игры на Ваших занятиях, «-» - невозможность  | Что бы Вы дополнили, изменили? |
| 1 | Врач – больной | + | Если смотреть на «Игры» с позиции медицинского работника и преподавателя, то можно сказать:1. В первую очередь меня интересует профессиональная сторона обучения – травматология и ортопедия.2. Исходя из этих интересов, можно сформулировать достаточно большое число «Игр», направленных на формирование врачебного мышления.  |
| 2 | Консилиум | + |
| 3 | Пресс-конференция | + |
| 4 | Симпозиум, Конгресс | + |
| 5 | Погружение в историю болезни | + |
| 6 | Конференция | + |
| 7 | Суд | + |
| 8 | Имитация производственной ситуации | + |
| 9 | Организационная игра | + |
| 10 | Проблемы и аргументы | + |
| 11 | Брейн-ринг | + |
| 12 | Что? Где? Когда? | + |
| 13 | Слабое звено | + |
| 14 | Счастливый случай | + |

***ТЕХНИКА ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ В АУДИТОРИИ***

**1.Какие существуют каналы получения обратной связи?**

Возможности получения обратной связи большие. Связь между преподавателем и слушателями сохраняется непрерывно не только в период обучения, но и после его завершения. Хотелось бы отметить, что обратная связь всегда возникает, хотим мы этого или не хотим, не только между преподаватель – слушатель, но и между слушатель – преподаватель. Эффективность и действенность «связи» зависит от заинтересованности обеих сторон в сотрудничестве. Любая связь может быть положительной или отрицательной, причём с разной степенью выраженности, с разной силой связи.

Какие каналы получения обратной связи? Они значительны и многообразны, возможно, даже и не видимые «простым глазом»:

* слово,
* анкета,
* письмо,
* графическое изображение,
* мимика - «образ лица»,
* эмоциальное действие – ответная реакция,
* и другие.

**2.В чем преимущество письменной обратной связи по сравнению с устной?**

* возможность проведения анализа,
* шкалирование,
* индивидуальность,
* протоколирование,
* уплотнение учебного времени (домашнее анкетирование) и другое.

**3.В чем сходство и различие между текущей и итоговой обратной связью?**

«*Текущая* обратная связь (**по ходу занятий**) активизирует внимание к основным элементам осуществляемой деятельности, ее направленности, выявлению актуальных проблем, противоречий, используемыми средствами на основе этого появляется возможность откорректировать и продолжить предметную деятельность.

*Итоговая* обратная связь завершает логически или тематически замкнутый период деятельности». В более упрощенном виде: текущая обратная связь устанавливается по отдельной проблеме, по конкретному вопросу, в пределах темы одного занятия; итоговая обратная связь устанавливается по всему объёму курса обучения, как обобщение и заключение.

**ситуационные задачи по травматологии**

***Кейс метод – метод коллективного анализа ситуации.***

Вопросы и задания:

**1.Что может служить источниками формирования кейса в Вашей преподавательской деятельности? Перечислите.**

В основе метода конкретных ситуаций лежит имитационное моделирование, или конкретный пример:

констатация ряда событий на производстве или в учреждении,

описание конкретной профессиональной деятельности или эмоционально-поведенческих аспектов взаимодействия сотрудников, т. е. *моделируется* соответствующий содержанию обучения *рабочий процесс в реальных условиях.*

Применяемый на занятиях случай должен удовлетворять следующим требованиям:

1. Приближенным к жизни и действительности и оформленным таким образом, чтобы позволял установить непосредственную связь с накопленным жизненным опытом.

2. Предоставить возможность интерпретации с точки зрения участников.

3. Содержать проблемы и конфликты.

4. Обозреваемым и решаемым в условиях временных рамок и индивидуальных знаний, навыков и способностей слушателей.

5. Допускать различные варианты решения.

Исходя из вышесказанного, можно предположить, что источниками формирования кейса в преподавательской деятельности клинициста могут служить практически все тяжелые и сложные клинические случаи.

**2.Основываясь на рекомендациях, изложенных в презентации, подготовьте описание конкретной ситуации(case).**

***ПРИМЕР – Ситуационная задача по травматологии №1:***

Больной 25 лет получил автодорожную травму. Доставлен бригадой скорой помощи на приёмное отделение больницы в тяжелом состоянии. Сознание сохранено. Жалобы на боли в области таза и поясничном отделе позвоночника. Кожные покровы бледные, холодные на ощупь. На правой голени повязка окрашенная кровью. Пульс 110 в минуту, АД = 80/60 мм рт.ст. В анализах крови: эритроциты = 2,8 \* 1012/л, гемоглобин = 76 г/л. В анализах мочи: эритроциты до 50 в поле зрения. Осевая нагрузка на кости таза болезненна. Положительный симптом «прилипшей пятки». Пальпация в проекции Th-12 грудного позвонка болезненна. Патологическая подвижность в средней трети голени правой голени, отек и деформация тканей, локальная болезненность.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз.
2. Какие необходимо выполнить диагностические манипуляции?
3. Наиболее рациональный вариант неотложной специализированной помощи в последовательности.
4. Что такое синдром взаимного отягощения и **«**Damage control»?
5. В чем патогенез похолодания кожных покровов при тяжелой травме?

6) Что такое типичное положение Волковича?

Ответы на вопросы:

1. Тяжелая сочетанная травма. Перелом костей таза (переднего полукольца). Перелом L-2 поясничного позвонка. Закрытый поперечный перелом правой голени в средней трети со смещением. Ушиб почек и мочевого пузыря. Травматический шок I ст.
2. Rg-графия грудопоясничного отдела позвоночника, правой голени. Обзорная Rg-графия таза. УЗИ почек и мочевого пузыря.
3. Противошоковая инфузионная терапия. Гемотрансфузия. Внутритазовая новокаиновая блокада по Школьникову-Селиванову. Новокаиновая блокада перелома правой голени. Положение больного на щите в положение по Волковичу. Валик под поясничный отдел позвоночника. Скелетное вытяжение за пяточную кость правой стопы.
4. **«**Damage control» - объем медицинской помощи в зависимости от состояния пациента.
5. Реакция «централизация кровообращения» в результате периферического вагоспазма вследствие выброса в кровь гормонов коры надпочечников (адреналин и норадреналин) при шоке.
6. Лежа на спине, на щите. Ноги сгибаются в коленных и тазобедренных суставах под углом 1400 . Колени разводятся, бедра ротируются кнаружи, стопы сближаются.

**Целевая группа –** студенты, клинические интерны и ординаторы, врачи факультета ФПК и ППС, изучающие дисциплину «Травматология и ортопедия».

**Обоснование ситуации:**

Проблема политравмы, множественных и сочетанных повреждений, является одной из самых трудно разрешимых в современной хирургии повреждений. Актуальность данной проблемы складывается:

* Из повсеместного роста травматизма в связи с социально-экономическими изменениями.
* Из увеличения природных и техногенных катастроф.
* Из возрастания удельного веса множественных и сочетанных повреждений, возможности массового поражения, высокой смертности, летальности и инвалидности.
* По признанию некоторых авторов XXI век будет столетием преимущественно множественных повреждений (Никитин Г.Д., 1998).

Выделение политравмы в отдельную категорию имеет важное значение в связи с определенными особенностями таких повреждений, что должно учитываться при сортировке и оказании медицинской помощи. При политравме существуют дополнительные факторы, отягощающие его течение: высокая частота и тяжелая степень травматического шока, множественность зон повреждений, хирургические вмешательства по жизненным показаниям.

Сложность этой проблемы обусловлена качественно иным, чем при изолированных повреждениях, течением процесса вследствие синдрома взаимного отягощения, повышающего риск неблагоприятного исхода.

Пострадавшие с политравмой в стационарах крупных городов составляют от 8,6 до 25%. Одним из основных аспектов проблемы политравмы является высокая летальность –от 30 до 80%. Травматический шок развивается в 20 – 75% случаев. Инвалидность наблюдается у 10 – 75% пострадавших, причем основной ее причиной являются повреждения опорно-двигательного аппарата.

Сегодня сочетанная травма является основной причиной смерти у населения в возрасте до 40 лет. В течение последних лет отмечается постоянный рост числа пострадавших от травм. Ежегодный рост травматизма в среднем составляет 3,7%, а смертности от травм – на 1% ежегодно.

Для улучшения исходов тяжелых политравм Ганноверской школой в 1990 г. была предложена система так называемого «damage control» (контроль повреждений), согласно которой оперативное лечение повреждений, как внутренних органов, так и опорно-двигательного аппарата расчленяется на этапы в зависимости от состояния пострадавшего.

Политравма сегодня рассматривается как системная травматическая болезнь, развивающаяся при тяжелых сочетанных и множественных травмах и определяющая главные особенности патогенеза и принципы лечебной тактики. Травматическая болезнь – современная концепция лечения тяжёлых сочетанных травм (Е.К. Гуманенко, 2001г. Военно-медицинская академия, Санкт-Петербург). Травматическая болезнь в прикладном значении этого понятия является научной и клинической концепцией, т.е. методологией толкования динамики патологических и компенсаторных процессов и принятия на этой основе оптимальных лечебно-тактических решений.

На основе периодичности травматической болезни и принципов
лечебно-диагностического процесса при тяжелой сочетанной механической травме решаются и вопросы этапного лечения пострадавших.

**Цели решения ситуации:**

Научить оценке тяжести повреждений и сформулировать клинико-тактические этапы лечебных мероприятий при тяжелой множественной и сочетанной травме.

**Правила решения ситуации:**

1. Анализ проводится с позиции ситуационной задачи.

2. Работа проводится в группах по 3-7 чел.

3. Группы выступают экспертами по очереди.

**Описание кейса. Характеристика конкретной ситуационной задачи.**

Ситуационная задача демонстрирует клинический случай тяжелой сочетанной травмы. По клиническим признакам и лабораторным данным тяжесть состояния пациента характеризуется наличием травматического шока, анемии (кровопотерей), открытым переломом голени, травмой позвоночника, таза и повреждением внутренних органов.

Необходимо в предельно короткие сроки, в течение одного часа, на фоне проводимой противошоковой терапии выполнить необходимый объём диагностических манипуляций и сформулировать предварительный диагноз. Определить степень тяжести повреждений и пострадавшего на основании шкал тяжести травм ISS и ВПХ(СП), обосновать алгоритм лечебно-диагностического процесса и очередность оказания медицинской помощи.

**Задание и порядок разработки ситуации:**

1. Вводная часть, постановка задач – 15 мин.
2. Знакомство с ситуацией – 30 мин.
3. В группах определить основные проблемы политравмы – 30 мин.
4. Презентовать другим группам, согласовать мнение – 15 мин.
5. В группах определить основные задачи по лечению пациента, установить клинический диагноз и ответить на поставленные вопросы – 30 мин.
6. Презентовать другим группам, согласовать мнение – 15 мин.
7. Определить инновационные направления в области оказания медицинской помощи пациентам с политравмой – 30 мин.
8. Презентовать другим группам, согласовать мнение – 15 мин.
9. Определить тактические и лечебные цели по оказанию медицинской помощи пострадавшему согласно ситуационной задачи – 30 мин.
10. Презентовать другим группам, согласовать мнение – 10 мин.
11. Подведение итогов, ответы на вопросы преподавателю – 5 мин.

**Рекомендации:**

Использовать методы дискуссии и мозгового штурма.

**Основными формами учебной работы являются:**

1. лекции

2. семинары

3. клинические практические занятия

4. самостоятельная работа слушателей

5. написание рефератов

6. анализ конкретных ситуаций (клинический разбор)

7. контроль и оценка знаний

**1) Учебная лекция** **(Л) -** одна из форм систематических учебных занятий. На лекции выносятся наиболее сложные теоретические разделы курса.

Различают следующие виды учебных лекций - вводные, тематические, обзорные, заключительные, комплексные, проблемные и клинические.

Курс лекций может быть систематическим, специальным, посвящен избранным главам.

Объем лекций в часах определяется учебным планом и программой обучения. К каждой лекции необходимо составление методической разработки. Методическая разработка должна содержать название лекции, цели и задачи ее, для какого контингента слушателей она предназначена, объем учебного времени, план лекции, характер иллюстрированного материала, перечень основной литературы. Продолжительность лекции - 2 академических часа.

Лекции являются важнейшей формой учебного процесса и представляют собой широкое изложение проблемных вопросов по определенному разделу учебной дисциплины согласно уровню современной науки.

Главной направленностью лекционного курса должно быть формирование у студентов научного подхода к лечению больных с патологией опорно-двигательной системы на основе современных знаний этиологии, патогенеза ортопедических заболеваний и повреждений, принципов репаративной регенерации тканей, а также воспитание у студентов милосердия к пострадавшим и больным и высокого морального и деонтологического уровня будущих врачей.

В лекционном курсе целесообразно затрагивать в основном теоретические вопросы травматологии и ортопедии с использованием данных о современных достижениях науки и практики, а также, исходя из местных условий, сделать акцент на демонстрации и разборе тех заболеваний и повреждений, которые по каким-либо причинам не могут быть полноценно разобраны на практических занятиях.

Лекции необходимо сопровождать демонстрацией таблиц, слайдов, рентгенограмм, инструментов и аппаратов, показом учебных кино- и видеоматериалов.

**2)** Одной из форм систематических учебно-теоретических практических занятий является **семинар (С).** Это эффективная форма организации учебных занятии, способствующая наиболее глубокому и детальному усвоению учебного материала. В настоящее время семинары следует считать ведущей формой обучения. На клинических кафедрах распространенной формой семинара является утренняя конференция. Проведение утренних конференций фиксируется в расписании. На семинары предпочтительно выносить более сложные разделы, требующие глубокого осмысливания и логических действий. В подготовке к семинару следует четко определить цели и задачи семинара, дать название его в строгом соответствии с учебным планом и программой предмета, составить методическую разработку семинара, содержащую порядок работы семинара, перечень вопросов для дискуссии и литературу, необходимую для предварительной проработки. При этом необходима предварительная самостоятельная работа обучающихся. Время, отведенное на семинар, составляет от 2 - 4 - 6 часов, что должно быть отражено в расписании занятий.

Одной из форм семинара является клинический разбор, целью которого является развитие клинического мышления, формирование дифференцированного подхода к лечению больного, умение применить свои знания на практике.

Одной из форм проведения семинара является "Деловая игра". Это активная форма организации учебной работы, при которой знания, умение, навыки приобретаются путем самостоятельного решения тех или иных учебных проблем. В задачу деловой игры входят процесс выработки и принятия решения конкретной ситуации в условиях поэтапного уточнения необходимых факторов и анализа информации. Одна из форм проведения семинара - работа в "малых группах". Работа в малых группах включает в себя информационную и контролирующую функции.

**3) Клиническое практическое занятие (КПЗ)** - одна из форм систематических учебных занятий, на которых обучающиеся приобретают необходимые практические умения и навыки по тому или иному разделу специальности.

Одной из форм практических занятий является клинический обход. Клинический обход осуществляют заведующие кафедрами, профессора и доценты кафедр. Клинический обход проводится не реже одного раза в неделю. Продолжительность клинического обхода не должна превышать двух академических часов. За 1 клинический обход осматривается от 10 до 20 больных. Завершается клинический обход вне палаты разбором каждого осмотренного больного.

Одной из форм практических занятий на клинических кафедрах являются поликлинические занятия. Методика проведения поликлинических занятий определяется профессиональной направленностью. Объем поликлинических занятий определяется учебным планом и программой обучения.

Курация больных одна из форм систематических практических учебных занятий, которая способствует более глубокому и детальному усвоению предмета, овладению необходимыми умениями и навыками, предусмотренными учебным планом и программой.

Одной из форм практического занятия являются дежурства 4-х часовые в травматологическом пункте, которые являются обязательными.

**4)** Одной из форм организации учебного процесса является **самостоятельная работа (СР)** обучающихся: аудиторная и внеаудиторная.

**Аудиторная** самостоятельная работа включает курацию больных; решение ситуационных клинических задач и тестовых заданий; отработку практических навыков при участии на перевязках, на ассистенциях на операциях, при наложении гипсовых повязок, скелетного вытяжения, чтение рентгенограмм на занятиях; отработку практических умений на манекенах, тренажёрах, симуляторах и др.

**Внеаудиторная** самостоятельная работа включает написание учебной истории болезни; подготовку и написание рефератов, презентаций, эссе, докладов; дежурство в городском травмпункте (4 часа); работу с учебной литературой и учебными пособиями, лекционным материалом, со справочной литературой; подготовку научных докладов и др.

**5)** Важным элементом в подготовке врача является его **реферативная работа**, призванная обучить молодого специалиста работе с научной литературой по специальной и смежным дисциплинам, тему реферата следует рекомендовать с первых дней изучения того или иного раздела учебного плана, стремясь сформулировать ее максимально конкретно с проекцией на клинические аспекты проблемы (диагностику, в том числе раннюю, экспрессную, и терапию, в том числе интенсивную), вопросы диспансеризации и реабилитации. Возможно использование в качестве реферативной работы выполнение студентом переводов и обзоров иностранной научной литературы по избранной теме.

При разборе реферата студента, руководитель должен оценить соответствие содержания выбранной теме, объём представленной информации и её новизну, актуальность для практической деятельности, ясность изложения, правильность оформления списка литературы в соответствии с библиографическими требованиями, а также изложить свои замечания и пожелания. Полезно использовать практику предварительного перекрестного рецензирования рефератов другими студентами, обучающимися на базе. При подготовке реферативной работы студент обязан грамотно оформить библиографическую карточку на каждый использованный литературный источник. Заполненные карточки можно использовать для каталогов на учебных базах. Лучшие рефераты необходимо доложить врачам базовой больницы, использовать для сообщения на конференциях.

**6) Клинический разбор** - обязательная форма работы со студентами, предметом клинического разбора могут быть наиболее сложные в диагностическом отношении случаи заболевания, осложненные формы с особенностями тактики их ведения, истории болезни с протоколами аутопсий умерших больных. Клинический разбор проводят профессора, доценты, ассистенты кафедр. Тема и дата проведения разбора сообщается всем участникам заблаговременно, тогда же студенты получают индивидуальные задания: подготовить демонстрацию больного, необходимые иллюстрации (таблицы, слайды, графики и т.п.). Ход подготовки материалов к разбору контролируется преподавателем для своевременного исправления недостатков и помощи.

**7)** Прогрессивной формой подготовки студента является **участие в научно-практической работе** для приобретения навыков самостоятельной творческой работы, повышения интереса к избранной специальности, углубления знаний и умений, формирования способности к анализу выявленных факторов и их клинической интерпретации. В ходе обучения студентов желательно привлекать их к активному участию в научной работе.

**В качестве основных форм научно-практической работы студента можно использовать:**

* изучение и анализ особенностей течения отдельных нозологических форм по материалам данного стационара,
* оценку непосредственных и отдаленных результатов лечения больных с использованием новых средств терапии или комплекса терапевтических мероприятий,
* анализ ошибок в диагностике, а также оперативного лечения;
* разработку данных по эффективности внедрения новых методов диагностики и оперативного лечения;
* анализ показателей деятельности базового учреждения за месяц (квартал, полугодие, год) и участие в составлении отчетов больницы или отделения.

**8) Контроль обучения** - одна из важнейших форм учебных занятий. Контроль обучения проводится на всех этапах обучения. Различают предварительный, текущий, рубежный и итоговый контроль знаний. Контрольные вопросы, задачи и задания должны в полной мере соответствовать целям обучения и касаться оценки уровня профессиональной компетентности и квалификации обучаемого.

В настоящее время распространенной формой контроля знаний является тестовый контроль, преимуществом которого является значительный объем разнообразного учебного материала, возможность контроля на необходимом уровне, возможность предварительного самоконтроля, возможность использования технических средств обучения и др.

Оценка обучения является также важной составной частью контроля и представляет собой определение и выражение (в баллах) степени усвоения обучающимся знаний, умений, навыков, установленных целями и реализуемых программой обучения.

9) Методическая структура разработки практических занятий, семинаров и лекций (унифицированная):

1. Название темы:

 1.1. Форма обучения

 1.2. Название цикла

1. Контингент обучающихся.
2. Продолжительность занятия.
3. Место проведения (для практического занятия).
4. Цель занятия.
5. Задачи занятия (лекции, семинара, практического занятия).
6. Коды по унифицированной программе (для сертификационных циклов, циклов тематического усовершенствования, общего усовершенствования).
7. План лекции, семинара, практического занятия с примерным распределением времени.
8. Перечень оборудования, инструктивный и регистрирующей документации, объектов изучения.
9. Методическое оснащение:

 10.1. Иллюстративный материал

 10.2. История болезни, индивидуальные карты больных

 10.3. Вопросы для разбора на семинар

 10.4. Вопросы для программированного контроля знаний и ситуационные задачи для практического занятия.

1. Расширенный план занятия (лекции, семинара, практического занятия).
2. Литература.
3. Рекомендации для внедрения в практику здравоохранения.
4. Практические навыки (для практического занятия).

**2.2. Организация и контроль самостоятельной работы обучающихся**

 В течение всего цикла занятий студенты выполняют практическую работу по подготовке реферата, доклада, презентации, которые в последующем защищается в группе. Время самостоятельной работы отведено для выполнения литературного обзора по изучаемой теме, на оформление доклада с презентацией. Возможна реализация самоподготовки студентов путем выполнения домашних тестовых заданий.

 **Перечень рефератов и вопросов, предназначенных для самостоятельного изучения студентами:**

1. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав.

2. Повреждение вращательной манжеты плеча.

3. Интрамедуллярный металлоостеосинтез с блокированием.

4. Накостный металлоостеосинтез с угловой стабильностью.

5. Переломы вертлужной впадины таза.

6. Вывихи шейного отдела позвоночника.

7. Травматическая болезнь.

8. Объективная оценка тяжести повреждений при политравме.

9. Синдром взаимного отягощения при политравме.

10. Кровотечения и кровопотеря.

11. Раневая инфекция. Анаэробная инфекция. Профилактика и лечение.

12. Электротравма. Клиника. Диагностика. Лечение.

13. Хронический остеомиелит, профилактика и лечение.

14. Системные заболевания опорно-двигательной системы.

15. Гетеротопическая травматическая оссификация тканей.

16. Спондилолистез и спондилолиз.

17. Остеохондроз позвоночника.

18. Плечелопаточный периартрит.

19. Остеопороз. Патогенез, клиника, профилактика, лечение.

20. Хроническая нестабильность плечевого сустава.

21. Сколиотическая болезнь.

22. Эндопротезирование. Показание и противопоказания. Виды эндопротезов

23. Ампутации и экзартикуляции.

Контроль внеаудиторной самостоятельной работы – защита учебной истории болезни; заслушивание и обсуждение в группе рефератов, докладов, презентаций, тестов, эссе; отчет о дежурстве в травмпункте.

**3. Показатели, критерии, средства оценивания компетенций,**

**шкалы оценивания**

*Раскрываются принципы и критерии оценивания результатов обучения (шкала оценивания (количественная и качественная), особенности рейтинговой системы и т.д.).*

Оценочные фонды включают текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую атте­стацию обучающихся: контрольные вопросы и типовые задания для практиче­ских занятий, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику реферативных работ; защиту истории болезни.

**Текущий контроль** проводится в виде собеседования, контрольной работы или тестирования.

Тест включает в себя от 20 до 30 вопросов, определяющих либо исходный, либо остаточных уровень знаний. На каждый вопрос теста предлагаются 4 ответа, один из которых правильный.

Контрольная работа, собеседование и тестирование оцениваются по пятибалльной шкале. Критериями оценки являются:

- «отлично» - 90% и более правильных ответов;

- «хорошо» - 80-89% правильных ответов;

- «удовлетворительно» - 70-79% правильных ответов;

- «неудовлетворительно» - < 70% правильных ответов.

При решении ситуационных задач оцениваются правильность и полнота ответов, мыслительная способность студента, его умение ориентироваться в ситуации. Критериями оценки в этом случае являются:

 - «отлично» - студент дает полные и правильные ответы на все вопросы, излагает их в определенной последовательности, ход мыслей подтверждает алгоритмами действий, а по возможности, и примерами;

- «хорошо» - студент получает за правильное, но неполное изложение вопросов, либо если при ответе были допущены 2-3 несущественные ошибки;

- «удовлетворительно» - в целом, студент справляется с ответом, в котором освещена наиболее важная его часть, но при этом допущена одна существенная ошибка или ответ его был неполный и неточный;

- «неудовлетворительно» - студент при ответе обнаружил непонимание значительной части программного материала или допустил при ответе 2 и более существенных ошибок.

При решении ситуационных задач, в случае затруднения получения более точного ответа, для его формулировки привлекаются другие студенты с их последующей оценкой.

По окончанию собеседования преподавателем дается краткий анализ ответа, обращается внимание на положительные элементы, на неточности в формулировках, тактике действий и в заключение объявляется мотивированная оценка.

**Итоговый контроль** проводится в виде зачета, включающего три этапа:

**I этап – заключительное тестирование** (предлагается 3 варианта 50-60 тестовых заданий) на итоговом практическом занятии. Критерии оценки тестирования аналогичны ранее представленным.

**II этап зачета – решение ситуационной задачи (кейса)**, оценивается по пятибалльной шкале, аналогично текущему контролю.

**III этап зачета – контрольное собеседование (**оценка теоретических знаний) осуществляется путем ответа студента на 3 вопроса билета. Оценивается ответ по 5-ти балльной системе:

- **оценка «5»** ставится за ответ, в котором студент демонстрирует глубокое знание и понимание всего объема программного материала, излагает ответ в логической последовательности с использованием профессиональной терминологии, умело выделяет главное, подтверждает ответ конкретными фактами и примерами, не цитирует дословно текст учебника, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные и уточняющие вопросы экзаменаторов;

- **оценка «4»** ставится за ответ, если студент дает, в целом, правильный ответ на поставленные вопросы, но допускает незначительные ошибки, неточности при воспроизведении материала и использовании профессиональных терминов, либо излает материал в логической последовательности, но допускает одну ошибку или ряд неточностей, но, при этом, способен их исправить самостоятельно или при наводящей помощи экзаменатора;

- **оценка «3»** ставится за ответ, если студент усвоил основное содержание учебного материала, но показывает в ответах недостаточную осведомленность в отдельных знаниях и умениях; материал излагает не всегда последовательно, выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки. Испытывает затруднения в применении знаний для решения задач и объяснении конкретных явлений. На вопросы экзаменаторов отвечает неполно, упуская важные положения.

- **оценка «2»** ставится за ответ, если студент не усвоил и не раскрыл основное содержание материала, не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает основную часть программы обучения в пределах поставленных вопросов или имеет слабые знания и не умеет применять их в решении конкретных задач.

 По окончанию устного ответа экзаменатором кратко анализируется ответ и объясняется мотивированная оценка.

**общекультурные компетенции**

**ОК-7 владение культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу**

1. **Содержательное описание компетенции**

|  |
| --- |
| **Этапы формирования компетенции** |
|  **Знать:*** основные категории, законы отражающие сущность абстрактного мышления.
 |  **Уметь:*** устанавливать причинно-следственные связи в процессах возникновения, развития и разрешения логических противоречий, проблем и процессов.
 | **Владеть:*** общефилософскими и общелогическими методами познания
 |
| **Дескрипторы** |
| **Выявлять** отличие абстрактного мышления от конкретного.**Описывать** основные философские характеристикиабстрактного мышления. | **Различать** и понимать противоречия в развитии абстрактных объектов и отношений;**Обобщать**, т.е. переходить от понятия с меньшим объемом, но большим содержанием к понятию с большим объемом и меньшим содержанием, т.е. осуществлять переход от видового понятия к родовому. | **Использовать** методы логической и диалектической аргументации своей позиции по проблемным вопросам, **Резюмировать** итог мыслительной деятельности на определенный предмет исследования. |
| **Показатели оценивания** |
| **Оценка знаний в объеме** пройденной программы, в том числе в объеме часов самостоятельной работы.Выявление особенностей абстрактного мышления, путем его сравнения с конкретным мышлением. | Правильно использует операции обобщения и ограничения понятий, анализ и синтез, индукцию и дедукцию, также избегает гипостазирования.  | Соблюдение законов логики, принципов диалектического мышления, правил ведения эвристических дискуссий. |
| **Критерии оценивания** |
| Знание терминологии;Полнота и точность воспроизведения информации при ответе. Содержательная логика ответа.Оценка теста по балльной шкале. | Полнота соответствия используемого метода мышления и его описания. | Количество логических методов использованных в процессе дискуссии |
| **Средства оценивания** |
| Собеседование. Тестовый контроль знаний.  | Собеседование.  | Дискуссия |

**3. Шкалы и процедуры оценивания:**

**ЗНАНИЯ.** При проведении собеседования оценивают по пятибалльной шкале.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«отлично»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает глубокие, всесторонние, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, использует сведения дополнительной рекомендованной литературы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала.  |
| Применение знаний на практике | Уверенно действует по применению полученных знаний на практике.Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью.Навык сформирован полностью и проявляется на практике, используется творческий подход. |
| **«хорошо»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов.  |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно излагает материал, допускает незначительные ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике. Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено.Навык сформирован и проявляется на практике. |
| **«удовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Допускает ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике.Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично.Навык сформирован частично |
| **«неудовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса, допускает грубые ошибки в ответе, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Излагаемый материал не структурирован, не логичен, не точен, не соответствует теме (вопросу). |
| Применение знаний на практике | Не умеет применять полученные знания на практике.Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено.Навык не сформирован. |

**При оценке знаний при помощи тестирования** используется шкала оценивания знаний. Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

|  |  |
| --- | --- |
| ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ | ОЦЕНКА |
| 86-100 | Отлично | Зачтено |
| 71-85,9 | Хорошо |
| 60-70,9 | Удовлетворительно | Не зачтено |
| 0-50,9 | Неудовлетворительно |

**УМЕНИЯ.** При оценке умений можно применить пятибалльную шкалу.

|  |  |
| --- | --- |
| ОЦЕНКА | ПОКАЗАТЕЛЬ |
| Отлично | Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью |
| Хорошо | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено. |
| Удовлетворительно | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично. |
| Неудовлетворительно | Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено. |

**ВЛАДЕНИЯ.** Уровень **«Владеет»** можно оценить при помощи 5-бальной шкалы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень освоения** | **Оценка (дифференцированная)** |
| Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отлично (5) | Зачтено |
| В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Хорошо (4) |
| В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Удовлетворительно (3) |
| Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Неудовлетворительно (2) | Не зачтено |
| Отсутствие навыков |

**ОК-8 готовность к самостоятельной, индивидуальной работе, способностью к самосовершенствованию, саморегулированию, самореализации**

1. **Содержательное описание компетенции**

|  |
| --- |
| **Этапы формирования компетенции** |
| **Знать:*** основы личностного и профессионального роста алгоритм самостоятельной работы, определять вопросы для самосовершенствования**.**
 | **Уметь** * формировать собственный кругозор;
* самостоятельно выбирать, анализировать, обобщать информацию в соответствии с задачами обучения или исследования.
 | **Владеть:*** навыками самообразования, развития приобретенных знаний.
 |
| **Дескрипторы** |
| **Описывать и определять** основные пути и направления совершенствования личности и повышения квалификации | **Оценивать** собственную профессиональную деятельность; **Составлять** планы по повышению самоорганизации и самообразованию.**Определять** актуальность проблемы.**Обобщать** проблемные вопросы. | **Подбирать** методики диагностики потенциальных возможностей личности. **Определять** направления по повышению самоорганизации и самообразованию. |
| **Показатели оценивания** |
| Выявление особенностей к самореализации.Описание и определение основных путей и направлений совершенствования личности и повышения квалификации | Оценка собственной профессиональной деятельности; составление планов по повышению самоорганизации и самообразованию | Подборка методик диагностики потенциальных возможностей личности; определение направлений по повышению самоорганизации и самообразованию. |
| **Критерии оценивания** |
| Полнота и точность воспроизведения информации при ответе. Содержательная логика ответа.Знание терминологии; Оценка теста по балльной шкале. | Уметь дискутировать по проблемным вопросам.Грамотность, содержательность, логика реферата, используемые источники дополнительной литературы при написании реферата. | Навык сформирован полностью и проявляется в ходе выполнения задания |
| **Средства оценивания** |
| Собеседование,тестовый контроль | Рефераты.Дискуссия | Кейсы, тренинги |

**3. Шкалы и процедуры оценивания:**

**ЗНАНИЯ.** При проведении собеседования, терминологического диктанта, проверке реферата знания оценивают по пятибалльной шкале.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«отлично»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает глубокие, всесторонние, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, использует сведения дополнительной рекомендованной литературы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала.  |
| Применение знаний на практике | Уверенно действует по применению полученных знаний на практике.Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью.Навык сформирован полностью и проявляется на практике, используется творческий подход. |
| **«хорошо»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов.  |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно излагает материал, допускает незначительные ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике. Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено.Навык сформирован и проявляется на практике. |
| **«удовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Допускает ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике.Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично.Навык сформирован частично |
| **«неудовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса, допускает грубые ошибки в ответе, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Излагаемый материал не структурирован, не логичен, не точен, не соответствует теме (вопросу). |
| Применение знаний на практике | Не умеет применять полученные знания на практике.Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено.Навык не сформирован. |

**При оценке знаний при помощи тестирования** используется шкала оценивания знаний. Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

|  |  |
| --- | --- |
| ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ | ОЦЕНКА |
| 86-100 | Отлично | Зачтено |
| 71-85,9 | Хорошо |
| 60-70,9 | Удовлетворительно | Не зачтено |
| 0-50,9 | Неудовлетворительно |

**УМЕНИЯ.** При оценке умений можно применить пятибалльную шкалу.

|  |  |
| --- | --- |
| ОЦЕНКА | ПОКАЗАТЕЛЬ |
| Отлично | Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью |
| Хорошо | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено. |
| Удовлетворительно | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично. |
| Неудовлетворительно | Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено. |

**ВЛАДЕНИЯ.** Уровень **«Владеет»** можно оценить при помощи 5-бальной шкалы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень освоения** | **Оценка (дифференцированная)** |
| Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отлично (5) | Зачтено |
| В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Хорошо (4) |
| В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Удовлетворительно (3) |
| Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Неудовлетворительно (2) | Не зачтено |
| Отсутствие навыков |

**профессиональнЫЕ компетенции**

**ПК-19: способность и готовность к использованию современной диагностической аппаратуры и проведению лабораторной, лучевой и функциональной диагностики**

|  |
| --- |
| Показатели оценивания |
| Оценка знаний в объеме пройденной программы, в том числе в объеме часов самостоятельной работы | Правильность и степень решения ситуационной задачи. | Техника выполнения манипуляций, использования современной диагностической аппаратуры, проведения лабораторной, лучевой и функциональной диагностики. |
| Критерии оценивания |
| Полнота и точность воспроизведения информации при ответе. Содержательная логика ответа.Знание терминологии; Оценка теста по балльной шкале. | Сравнение решения ситуационной задачи с эталонными параметрами. | Грамотность, уверенность действий привыполнении манипуляций, использовании современной диагностической аппаратуры, проведения лабораторной, лучевой и функциональной диагностики. |
| Средства оценивания |
| Собеседование; Тестовый контроль знаний.  | Ситуационные задачи.Дневник практики | Тренажер.Выполнение практического задания с использованием симуляторов, моделей.Реальное задание при прохождении производственной практики. |

**ПК-20: способность и готовность к постановке предварительного клинического диагноза**

|  |
| --- |
| Показатели оценивания |
| Оценка знаний в объеме пройденной программы, в том числе в объеме часов самостоятельной работы | Правильность и степень решения ситуационной задачи. | Алгоритмпостановкиклинического диагноза. |
| Критерии оценивания |
| Полнота и точность воспроизведения информации при ответе. Содержательная логика ответа.Знание терминологии; Оценка теста по балльной шкале. | Сравнение решения ситуационной задачи с эталонными параметрами. | Точность, правильность* проведения осмотра больного;
* разработки алгоритма инструментального обследования больного и проведения лабораторной диагностики;
* интерпретации полученных данных;
* постановки клинического диагноза.

Обоснованность направления больного на трудовую экспертизу. |
| Средства оценивания |
| Собеседование; Тестовый контроль знаний.  | Ситуационные задачи | История болезни.Дневник практики |

**ПК-21: способность и готовность к оказанию первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, а также в экстремальных условиях эпидемий, в очагах массового поражения**

|  |
| --- |
| Показатели оценивания |
| Оценка знаний в объеме пройденной программы, в том числе в объеме часов самостоятельной работы | Правильность и степень решения ситуационной задачи. | Техника выполнения действий при уходе за больными. Техника оказания первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. Назначение лекарственной терапии.Написание рецептов. |
| Критерии оценивания |
| Полнота и точность воспроизведения информации при ответе. Содержательная логика ответа.Знание терминологии; Оценка теста по балльной шкале. | Сравнение решения ситуационной задачи с эталонными параметрами. | Обоснованность, грамотность, уверенность действий при уходе за больными, при оказании первой врачебной помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. Обоснованность, грамотность при назначении лекарственной терапии.Грамотность написания рецептов. |
| Средства оценивания |
| Собеседование; Тестовый контроль знаний.  | Ситуационные задачи | История болезни. Дневник практикиТренажер.Рецепты.Выполнение практического задания с использованием симуляторов, моделей.Реальное задание при прохождении производственной практики. |

**Шкалы и процедуры оценивания:**

**ЗНАНИЯ.** При проведении собеседования, терминологического диктанта, проверке реферата знания оценивают по пятибалльной шкале.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **«отлично»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает глубокие, всесторонние, исчерпывающие знания в объеме пройденной программы, использует сведения дополнительной рекомендованной литературы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно и логически стройно излагает материал при ответе, умеет формулировать выводы из изложенного теоретического материала.  |
| Применение знаний на практике | Уверенно действует по применению полученных знаний на практике.Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью.Навык сформирован полностью и проявляется на практике, используется творческий подход. |
| **«хорошо»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает твердые и достаточно полные знания в объеме пройденной программы, допускает незначительные ошибки при освещении заданных вопросов.  |
| Четкость, грамотность изложения материала | Грамотно излагает материал, допускает незначительные ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике. Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено.Навык сформирован и проявляется на практике. |
| **«удовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся показывает знания в объеме пройденной программы, ответы излагает хотя и с ошибками, но уверенно исправляемыми после дополнительных и наводящих вопросов. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Допускает ошибки в логике изложения. |
| Применение знаний на практике | Правильно действует по применению знаний на практике.Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично.Навык сформирован частично |
| **«неудовлетворительно»** | Объем знаний, наличие ошибок | Обучающийся не понимает сущности излагаемого вопроса, допускает грубые ошибки в ответе, дает неполные ответы на дополнительные и наводящие вопросы. |
| Четкость, грамотность изложения материала | Излагаемый материал не структурирован, не логичен, не точен, не соответствует теме (вопросу). |
| Применение знаний на практике | Не умеет применять полученные знания на практике.Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено.Навык не сформирован. |

**При оценке знаний при помощи тестирования** используется шкала оценивания знаний. Оценка производится по балльной шкале. Правильный ответ на вопрос тестового задания равен 1 баллу. Общее кол-во баллов равняется количеству вопросов, которое принимается за 100%. Оценка выставляется по значению соотношения правильных ответов к общему количеству вопросов в процентах.

|  |  |
| --- | --- |
| ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ | ОЦЕНКА |
| 86-100 | Отлично | Зачтено |
| 71-85,9 | Хорошо |
| 60-70,9 | Удовлетворительно | Не зачтено |
| 0-50,9 | Неудовлетворительно |

**УМЕНИЯ.** При оценке ситуационных задач можно применить пятибалльную шкалу.

|  |  |
| --- | --- |
| ОЦЕНКА | ПОКАЗАТЕЛЬ |
| Отлично | Задание выполняется правильно в соответствии с алгоритмом, требованиями к содержанию, умение продемонстрировано полностью |
| Хорошо | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки исправляются самостоятельно. Задание в основном выполнено. |
| Удовлетворительно | Наличие несущественных ошибок при выполнении задания, ошибки самостоятельно не исправляются. Задание выполнено частично. |
| Неудовлетворительно | Наличие грубых ошибок, не исправляемых самостоятельно или с помощью. Задание не выполнено. |

При проверке умений на практике можно применить 100-балльную шкалу оценивания умения. Умение структурируется, каждой отдельной структурной единице присваивается балльный «вес», в сумме 100 баллов. При оценивании действия за наличие каждого структурного элемента присваивают баллы, при отсутствии – баллы снимаются или назначаются частично. Баллы переводятся в проценты.

|  |  |
| --- | --- |
| ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ | ОЦЕНКА |
| 86-100 | Отлично |
| 71-85,9 | Хорошо |
| 60-70,9 | Удовлетворительно |
| 0-50,9 | Неудовлетворительно |

**ВЛАДЕНИЯ.** Уровень владения навыком может оцениваться по схеме «владеет (обладает) навыком … (1 балл) - не владеет (не обладает) навыком… (0 баллов)», в соответствии с такой схемой все профессиональные, трудовые навыки должны быть однозначно сформулированы и определены. Общее кол-во баллов соответствует количеству навыков и 100%. Оценка определяется по следующей шкале:

|  |  |
| --- | --- |
|  ГРАНИЦЫ В ПРОЦЕНТАХ | ОЦЕНКА |
| 86-100 | Отлично |
| 71-85,9 | Хорошо |
| 60-70,9 | Удовлетворительно |
| 0-50,9 | Неудовлетворительно |

Уровень **«Владеет»** можно оценить при помощи 5-бальной шкалы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Уровень освоения** | **Оценка (дифференцированная)** |
| Успешное и систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач, в том числе в междисциплинарных областях | Отлично (5) | Зачтено |
| В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Хорошо (4) |
| В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Удовлетворительно (3) |
| Фрагментарное применение навыков анализа методологических проблем, возникающих при решении практических задач | Неудовлетворительно (2) | Не зачтено |
| Отсутствие навыков |

Приложение № 3 к рабочей программе дисциплины

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования**

**«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

**ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ,**

**ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ХИРУРГИЯ**

2015 г.

**Структура и содержание методических указаний для студентов**

1. ***Тема занятия, его цели и задачи***
2. ***Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы*** *(перечень понятий).*
3. ***Вопросы к занятию***

 *Указывается перечень вопросов, которые студенты должны подготовить к занятию.*

***4. Вопросы для самоконтроля***

 *Приводятся вопросы, которые соответствуют целям и задачам занятия.*

**Тема Лекции 1**

Становление, развитие и достижения современной травматологии, ортопедии.

Цели: Дать понятие о травматологии и ортопедии. Познакомить студентов с

краткой историей развития травматологии и ортопедии и достижениями на современном этапе.

Задачи:

 1. Дать понятие о травматологии и ортопедии.

 2. Показать исторический путь развития дисциплины.

 3. Обозначить проблемы и достижения современной травматологии и

ортопедии.

План лекции:

1. Введение в травматологию и ортопедию.
2. Цели и задачи травматологии и ортопедии.
3. Основные пути развития травматологии и ортопедии в историческом аспекте, в том числе – в России.
4. Принципы организации ортопедо-травматологической службы.
5. Узловые проблемы травматологии и ортопедии и их решение на современном этапе развития медицинской науки.
6. Современные достижения современной травматологии и

ортопедии.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: фотографии ученых, металлоконструкции, рентгенограммы, эндопротезы, артроскопическая стойка, современная операционная.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**Тема Лекции 2**

Переломы костей. Регенерация костной ткани.

Цели: Изучить классификацию переломов, механизм возникновения и клиническую характеристику переломов. Познакомить с общими закономерностями сращения переломов.

Задачи:

 1. Дать понятие о переломе кости.

2. Знать классификацию переломов по локализации, характеру и смещению отломков.

 3. Знать клинику и диагностику переломов.

 4. Изучить общие закономерности сращения переломов.

План лекции:

1. Классификация переломов и механизм их возникновения.
2. Патологоанатомические изменения при переломах.
3. Диагностика и клинические признаки закрытых переломов.
4. Осложнения переломов (первичные, поздние, общие).
5. Регенерация костной ткани. Типы сращения переломов. Стадии образования костной мозоли и ее виды.
6. Нарушение репаративной регенерации костной ткани и возможные методы её профилактики и лечения.
7. Понятие о замедленной консолидации, несросшемся переломе и ложном суставе.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы переломов.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**Тема Лекции 3**

Основные принципы лечения переломов костей. Реабилитация в травматологии и ортопедии.

Цели: Изучить современные проблемы и основные принципы лечения переломов. Изучить основные принципы реабилитации больных с повреждениями опорно-двигательного аппарата (ОДА).

Задачи:

 1.Знать принципы лечения переломов.

 2.Знать современные способы и методы лечения переломов.

 3. Знать основные принципы реабилитации больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата (ОДА).

План лекции:

1. Принципы лечения переломов: экстренность, обезболивание, репозиция отломков, иммобилизация до консолидации, функциональное лечение, нормализация регенерации, реабилитация.
2. Современные методы консервативного лечения повреждений и заболеваний ОДС.
3. Современные методы оперативного лечения повреждений и заболеваний ОДС.
4. Определение понятия "реабилитация". Основные принципы реабилитации. Цели реабилитации. Виды реабилитации (медицинская, социальная или бытовая и профессиональная).
5. Формы организации и этапы медицинской реабилитации.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы переломов.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 4**

Вывихи в суставах конечностей.

Цели: Изучить частоту, механизм травм, классификацию, клинику, диагностику и принципы лечения травматических вывихов конечностей.

Задачи:

 1. Знать определение понятия "вывих костей".

 2. Знать классификацию, клинику, диагностику вывихов.

 3. Знать основные принципы лечения травматических вывихов конечностей.

План лекции:

1. Определение понятия "вывих костей". Эпидемиология вывихов.
2. Классификация травматических вывихов: полные, неполные; свежие вывихи, несвежие вывихи, застарелые; простой вывих, осложненный вывих; передний вывих, задний вывих; вправимые вывихи, невправимые вывихи; привычные вывихи.
3. Патологические процессы, развивающиеся по мере "старения" вывиха.
4. Клинические симптомы травматических вывихов и рентгенологическая диагностика.
5. Принципы лечения свежих травматических вывихов конечностей: экстренность, обезболивание, одномоментное вправление, фиксация с помощью гипса, рентгенологический контроль, профилактика остеоартроза.
6. Вывихи ключицы, плеча, предплечья, бедра, голени. Классификация. Частота. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Первая врачебная помощь. Методы вправления. Лечение в посттравматическом периоде. Профилактика осложнений. Показания к оперативному лечению.
7. Ошибки и осложнения при лечении вывихов.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы вывихов.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 5**

Множественные и сочетанные повреждения. Травматическая болезнь.

Цели: Изучить современные проблемы, частоту, механизм травм, классификацию, клинику и диагностику множественной и сочетанной травмы опорно-двигательного аппарата (ОДА). Изучить общие принципы лечения политравм.

Задачи:

1.Знать определение понятия "политравма". Классификацию: множественные, сочетанные, комбинированные повреждения, их клиническую характе­ристику.

2. Знать понятия «Травматический очаг», «Доминирующее повреждение», «Синдром взаимного отягощения».

3. Понятие о травматической болезни (Селезнев С.А., Шапот Ю.Б., Багненко С.В., Вашетко Р.В., Алекперов С.А., 1975-2004, 2001, Гуманенко Е.К., 2001).

4. Особенности клиники, диагностики и оказания медицинской помощи пострадавшим с политравмой на этапах медицинской эвакуации, «Damage control».

План лекции:

1. Определение понятия «политравма»: множественные, сочетанные, комбинированные повреждения, их характеристика. Актуальность проблемы. Причины политравм (ДТП, кататравма, производственная травма).
2. Классификация множественных переломов по Никитину Г.Д. (1983). Травматический очаг. Доминирующее повреждение. Синдром взаимного отягощения.
3. Травматическая болезнь, классификация и патогенез, периоды и фазы. Клиника и диагностика.
4. Принципы лечебно-диагностического процесса при тяжелой сочетанной механической травме и особенности их реализации в условиях этапного лечения пострадавших.
5. Новые технологии в лечении политравм: методы объективной оценки тяжести состо­яния при определении лечебной тактики, тактика многоэтапных запрограммирован­ных оперативных вмешательств («Damage control»).

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 6**

Хронический остеомиелит. Современное хирургическое лечение.

Цели: Ознакомить студентов с современными представлениями о гнойной инфекции костей и суставов. Изучить структуру, частоту, этиопатогенез, классификацию, клинику и диагностику хронического остеомиелита. Освоить профилактику и общие принципы лечения.

Задачи:

1.Знать определение понятия острого и хронического остеомиелита.

 2. Знать классификацию остеомиелита по этиологии и клиническим формам: гематогенный, огнестрельный, посттравматический, послеоперационный. Первично-хронический остеомиелит.

 3. Знать диагностику, клинику, принципы лечения и профилактику остеомиелита.

План лекции:

1. Понятие острого и хронического остеомиелита.
2. Классификация остеомиелита по этиологии и клиническим формам: гематогенный, огнестрельный, посттравматический, послеоперационный. Первично-хронический остеомиелит.
3. Диагностика остеомиелита: рентгенография, КТ и ЯМР-томография, фистулография.
4. Клиника гематогенного и хронического остеомиелита.
5. Принципы и методы оперативного и консервативного лечения.
6. Профилактика остеомиелита: организационные, тактические, оперативные.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 7**

Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника и суставов.

Цели: Изучить эпидемиологию, частоту, классификацию, этиологию и патогенез, патологическую анатомию и стадии процесса, клинику и диагностику деформирующего артроза и остеохондроза позвоночника. Освоить профилактику и общие принципы лечения.

Задачи:

1. Знать определение понятия "дегенеративно-дистрофические заболевания" опорно-двигательной системы, "деформирующий артроз" суставов.

2. Знать этиологию и патогенез остеохондроза и деформирующего артроза (остеоартроза). Классификации.

3. Знать диагностику, клинику дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника и суставов конечностей.

4. Знать принципы лечения и профилактику.

План лекции:

1. Понятия "дегенеративно-дистрофические заболевания" опорно-двигательной системы, "деформирующий артроз" суставов.
2. Эпидемиология, этиология и патогенез деформирующего артроза (остеоартроза). Классификация (Kelgren. 1956; Н.С. Косинской, 1961)
3. Клиника и диагностика. Коксартроз. Гонартроз. Базисная терапия артрозов.
4. Принципы лечения деформирующего артроза в зависимости от стадии заболевания. Консервативные методы лечения. Методы оперативного лечения: корригирующие остеотомии таза, бедра, большеберцовой кости и их виды, артропластика суставов, эндопротезирование. Артродез суставов. Показания к оперативному лечению деформирующего артроза.
5. Этиопатогенез и классификация остеохондроза позвоночника. Биомеханика и физиология межпозвонкового сегмента.
6. Стадии остеохондроза. Клиника, диагностика остеохондроза позвоночника различной локализации. Варианты проявления остеохондроза, спондилеза, спондилоартроза.
7. Профилактика. Современные принципы консервативного и оперативного лечения остеохондроза позвоночника. Показания к консервативным и оперативным методам лечения.
8. Медицинская, профессиональная и социальная реабилитация больных с дегенеративными заболеваниями позвоночника и суставов конечностей.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 8**

Остеопороз и остеопения в травматологии и ортопедии.

Цели: Ознакомить студентов с современными представлениями о остеопорозе. Изучить структуру, частоту, этиопатогенез, классификацию, клинику и диагностику остеопороза и остеопении. Освоить профилактику и общие принципы лечения.

Задачи:

1. Знать формулировку остеопорозу и социальную значимость заболевания.

2. Знать этиологию и патогенез остеопороза. Классификация.

3. Знать диагностику и клинику остеопороза.

4. Знать принципы лечения и профилактику остеопороза.

План лекции:

1. Социальная проблема остеопороза. Эпидемиология. Этиопатогенез.
2. Фазы ремоделирования костной ткани. Морфология и физиология костной ткани.
3. Классификация: первичный и вторичный остеопороз. Диагностика. Минеральная плотность костной ткани (МПКТ): остеопения, остеопороз. Денситометрия.
4. Рентгенологические признаки остеопороза.
5. Основные принципы лечения и профилактики остеопороза.
6. Роль травматолога и ортопеда в лечении остеопороза.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 9**

РАНЕВАЯ ИНФЕКЦИЯ. ЛЕЧЕНИЕ НА ЭТАПАХ МЕДИЦИНСКОЙ ЭВАКУАЦИИ.

Цели: Ознакомить студентов с понятием гнойной хирургической инфекции. Изучить основные принципы и особенности организации медицинской помощи пострадавшим в чрезвычайных ситуациях в мирное время и в условиях боевых действий на этапах медицинской эвакуации армии и флота.

Задачи:

1. Знать классификацию инфекционных осложнений ран.

2. Знать клинику, диагностику и общие принципы лечения гнойно-инфекционных осложнений ран.

3. Знать задачи и объём медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

План лекции:

1. Определение понятия гнойной хирургической инфекции.
2. Гнойные осложнения ран: инфицирование мягких тканей (абсцесс раневого канала, околораневая флегмона, гнойные затеки, свищи, тромбофлебиты, нагноение гематомы) и костная инфекция.
3. Клиника, диагностика и общие принципы лечения гнойно-инфекционных осложнений ран.
4. Частные виды хирургической инфекции: сепсис, газовая гангрена, анаэробная неклостридиальная инфекция, столбняк, рожа, сибирская язва, дифтерия ран, сифилис ран..
5. Принципы организации хирургической помощи при чрезвычайных ситуациях и сочетанных травмах в мирное время. Трехуровневый принцип организации медицинской помощи.
6. Современные взгляды и проблемы оказания хирургической помощи в чрезвычайных ситуациях.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 10**

ОГНЕСТРЕЛЬНАЯ РАНА. ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА. ОГНЕСТРЕЛЬНЫЕ ПЕРЕЛОМЫ.

Цели: Ознакомить студентов с Учением об огнестрельной ране. Изучить особенности течения открытых переломов, огнестрельных ранений, огнестрельных переломов и оказание помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

Задачи:

1. Изучить общую характеристику и классификацию открытых переломов и огнестрельных ран.

 2. Знать патоморфологическую характеристику огнестрельных ранений.

3. Знать объём помощи пострадавшим с открытыми переломами и огнестрельными ранениями на этапах медицинской эвакуации.

План лекции:

1. Современные виды огнестрельного оружия.
2. Понятие открытого перелома, огнестрельной раны и огнестрельного перелома. Классификации.
3. Баллистическая и патоморфологическая характеристика огнестрельных ранений.
4. Патогенез огнестрельных ран. Характеристика зон огнестрельной раны.
5. Клинические признаки огнестрельных ран. Осложнения. Ранняя профилактика инфекционных осложнений ран.
6. Общие принципы лечения открытых переломов, огнестрельных ран и огнестрельных переломов.
7. Определение понятия первичной хирургической обработки раны (ПХО). Показания и противопоказания к ПХО раны. Виды хирургической обработки ран. Этапы хирургической обработки раны.
8. Оказание медицинской помощи пострадавшим с открытыми переломами и огнестрельными ранениями на этапах медицинской эвакуации.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**ТЕМА ЛЕКЦИИ 11**

 Кровотечения. Кровопотеря. Переливание крови и кровезаменителей. Медицинская помощь на этапах эвакуации.

Цели: Изучить виды кровотечений, кровопотери и основные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при повреждениях сосудов на этапах медицинской эвакуации в военное и мирное время в чрезвычайных ситуациях.

Задачи:

1. Изучить классификацию кровотечений и кровопотери, особенности диагностики кровотечений.

2. Знать диагностику кровотечений и кровопотери, определение величины и тяжести кровопотери.

3. Изучить задачи и принципы инфузионно-трансфузионной терапии, гемотрансфузии.

4. Овладеть знаниями по оказанию помощи пострадавшим с повреждениями сосудов и кровопотерей на этапах медицинской эвакуации.

План лекции:

1. Понятие о кровопотери. Виды кровотечений и кровопотери.
2. Классификация повреждений сосудов, кровотечений и кровопотери.
3. Клиника и диагностика кровотечений и кровопотери. Определение величины и тяжести кровопотери.
4. Служба крови российской армии (заготовка, транспортировка, хранение, учет).
5. Способы временной и окончательной остановки кровотечения на до- и госпитальных этапах эвакуации.
6. Задачи и принципы инфузионно-трансфузионной терапии, гемотрансфузии. Показания к переливанию препаратов крови. Разновидности трансфузионных и инфузионных средств, показания к их применению.
7. Возможные осложнения при переливании препаратов крови, их профилактика и лечение.
8. Основные принципы организации оказания медицинской помощи пострадавшим при повреждениях сосудов на этапах медицинской эвакуации в военное и мирное время.

Характер иллюстрированного материала:

* презентация, используется мультимедийная приставка.
* слайды: схемы, рисунки и рентгенограммы.

Продолжительность лекции – 2 академических часа.

**Содержание практических разделов дисциплины**

**Тема занятия 1**

Методы обследования в травматологии и ортопедии. Знакомство с клиникой. Курация пациентов. Обход травматолого-ортопедического отделения.

**1. Цели занятия:**

- Ознакомить студентов с организацией травматолого-ортопедической службы России, Архангельской области, с работой травматолого-ортопедического отделения.

- Обозначить узловые проблемы травматологии и ортопедии и их решение на современном этапе развития медицинской науки.

**-** Изучить основные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы, диагностику повреждений и типичных ортопедических заболеваний.

**2. Задачи занятия:**

- Изучить конституционные особенности и состояние больного.

- Освоить особенности сбора анамнеза, методику объективного осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации в диагностике повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.

- Изучить оси конечностей, соотношение осей сегментов конечностей в норме и патологии.

- Уметь выполнять измерение длины окружности, объема движений в суставах конечностей в норме и патологии.

- Изучить структуру и основные показатели работы травматолого-ортопедического отделения.

- Обозначить функциональные обязанности должностных лиц врача травматолога и заведующего отделением.

- Знакомство с медицинской документацией.

- Изучить особенности общения, сбора анамнеза у пациентовтравматологического профиля.

- Ознакомить студентов с работой в перевязочной, гипсовой, с контингентом пациентов, находящихся на лечении в стационаре.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Социально-экономические аспекты травматизма.

- Частота и причины травм и заболеваний опорно-двигательной системы (ОДС).

- Вопросы экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности при типичных повреждениях и ортопедических заболеваниях.

- Методы профилактики травм и заболеваний ОДС.

- Основные медико-экономические стандарты в травматологии и ортопедии.

- Анатомическая структура костей: эпифиз, диафиз, метафиз, апофиз.

- Нарушение взаимоотношений суставных концов: вывих, подвывих.

- Ограничение подвижности суставов: анкилоз, ригидность, контрактура.

- Оси конечностей, амплитуда движений в суставах.

**4. Вопросы к занятию:**

- Общие правила и принципы исследования больного с травмой и ортопедической патологией: анамнез, осмотр общий и местный, пальпация, аускультация.

- Измерение движения в суставах, длины и окружности конечностей.

- Нарушение движения в виде контрактуры, ригидности, анкилоза.

- Исследование мышечной силы.

- Лабораторные, рентгенологические исследования.

- Пункция суставов, биопсия.

- Обследования позвоночника. Соотношение надплечий, лопаток. Нормальная осанка, патологическая осанка: плоская спина, сутулая спина, кругло-вогнутая, нарушение осанки во фронтальной плоскости. Физиологические изгибы позвоночника. Треугольник талии. Линия остистых отростков. Соотношение плечевого и тазового пояса (линия отвеса). Пальпация и перкуссия позвонков. Объем движений. Патологические симптомы при воспалительных заболеваниях, врожденной и приобретенной ортопедической патологии.

- Обследование верхних конечностей. Ось, длина верхней конечности, измерение длины. Особенности плечелопаточного сустава. Движения в нем, их амплитуда. Патологические изменения при вывихе плеча, заболеваниях сустава. Особенности локтевого сустава, движения в нем. Линия надмыщелков Маркса, треугольник и линия Гютера. Патологические симптомы при переломах в этой области, вывихах, воспалительных заболеваниях. Супинация и пронация кисти, измерения и объем движений. Особенности кистевого сустава, движения в нем. Изменения при травмах и заболеваниях. Исследования кисти и пальцев.

- Исследования таза и нижних конечностей. Обследование таза. Костные ориентиры. Соотношение биспинальной линии, межвертельной и линии лонного сочленения. Линии Розера-Нелатона, Куслика, Шемакера, треугольник Бриана, их роль в определении соотношения головки бедра и вертлужной впадины. Нормальная походка, спастическая, паралитическая, «Утинная», подпрыгивающая. Хромота и ее виды. Длина, ширина, угол шага. Ось нижней конечности. Виды длины: анатомическая, относительная, функциональная. Виды укорочения.

- Организация амбулаторной и стационарной травматологической службы.

- Современные методы диагностики, консервативного и оперативного лечения повреждений и заболеваний ОДС.

- Особенности общения, сбора анамнеза, соблюдение правил деонтологии в условиях травматологического отделения.

- Требования к заполнению историй болезни, к оформлению больничных листков, к экспертизе нетрудоспособности.

- Правила асептики и антисептики при работе в перевязочной, операционной, гипсовой.

- Хирургические инструменты, имплантаты, наборы для скелетного вытяжения.

**5. Вопросы для самоконтроля:**

1) Повторить учебный материал:

- с кафедры нормальной анатомии: анатомия верхних и нижних конечностей,

- с кафедры общей хирургии: асептика, антисептика, местное обезболивание,

- с кафедры топографической анатомии и оперативной хирургии: топография сосудов и нервов,

- с кафедры общественное здоровье и здравоохранения: организация медицинской помощи населению.

2) Основные аспекты приоритетного национального проекта в сфере здравоохранения.

3) Виды нарушения движений в суставах.

4) Главные сагиттальная, фронтальная, горизонтальные плоскости. Виды осанки.

5) Измерение длины верхних и нижних конечностей.

6) Виды укорочения нижних конечностей.

7) Объем движений в нормальных суставах конечностей.

8) Измерения объема движений в суставах.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Анатомия опорно-двигательного аппарата.2. Ложный сустав. | Список терминологии (глоссарий)Презентация |

**Тема занятия 2**

Гипсовая повязка и техника наложения. Скелетное вытяжение. Рентгенологическое обследование в травматологии и ортопедии.

**1. Цели занятия:**

Изучить основные принципы и технику гипсовой иммобилизации, скелетного вытяжения, рентгенографического обследования больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы.

**2. Задачи занятия:**

- Познакомить студентов с видами лечебных гипсовых повязок. Обучить технике подготовки и использования гипсовой повязки. Знать возможные осложнения от гипсовых повязок и их профилактику.

 - Знать принципы и фазы скелетного вытяжения при лечении переломов, показания и противопоказания, технику наложения скелетного вытяжения.

- Изучить принципы и виды рентгенологического исследования, правила чтения рентгенограмм при костной патологии.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Виды гипсовых повязок: лонгетная, циркулярная, лонгетно-циркулярная, тазобедренная, торакобрахиальная, торакокраниальная, Смирнова-Ванштейна, гипсовая кроватка, гипсовый корсет.

- Структура и плотность костной ткани: остеопороз, остеосклероз, минерализация костной мозоли.

- Принципы и фазы лечения переломов методом скелетного вытяжения.

**4. Вопросы к занятию:**

- История, виды гипсовых повязок.

- Подготовка, техника наложения гипсовых повязок, показания и противопоказания к их применению.

- Показания и противопоказания применения метода скелетного вытяжения, техника и методика его наложения.

- Рентгенологическое исследование, его разновидности и показания к ним, принципы чтения и оценка рентгенограмм.

**5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Состав гипса, пробы на качество.
2. Правила использования гипсовых повязок, показания, техника.
3. Набор для скелетного вытяжения.
4. Обезболивание, техника и места проведения спиц.
5. Чтение рентгенограмм (область исследования, проекции, вид патологии, оценка степени минерализации костной мозоли).

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Современные технологии иммобилизации сегментов конечности2. Количественные показатели рентгенанатомических взаимоотношений в тазобедренном суставе | ПрезентацияРеферат |

**Тема занятия 3**

Транспортная иммобилизация. Повреждения мягких тканей. Повреждения мышц, сухожилий, связок. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

- Ознакомить студентов с принципами и основными правилами транспортной иммобилизации.

- Ознакомить студентов с основными видами повреждений мягких тканей: ушибы, сдавление, растяжения и разрывы, бурситы.

- Изучить клинические формы повреждения мышц, сухожилий, связок и оказание первой медицинской, доврачебной помощи и врачебной помощи.

**2. Задачи занятия:**

- Изучить методы, средства и правила транспортной иммобилизации, оптимальную укладку пострадавших для транспортировки.

- Изучить транспортную иммобилизацию при травмах позвоночника, таза, конечностей, средства транспортной иммобилизации.

- Знать показания и технику наложения транспортных шин в зависимости от локализации повреждения.

- Показать возможные ошибки и осложнения при наложении транспортных шин.

- Ознакомить студентов с набором медикаментов, перевязочного материала, используемых в перевязочной.

- Изучить общую характеристику и классификацию закрытых повреждений мягких тканей: ушибы, растяжения, сдавления, разрывы и повреждения связок, сухожилий, мышц.

- Обучить студентов диагностике и оказанию помощи на этапах первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи при травмах мягких тканей.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Виды транспортных средств: лестничная шина Крамера, транспортно-лечебная шина Дитерихса, вакуумные шины.

- Ушиб. Миозит. Бурсит. Тендовагинит. Тендинит. Десмургия.

- Классификация повреждений мягких тканей. Боль. Припухлость. Кровоподтек. Нарушение функции суставов. Гемартроз. Избыточная подвижность в суставах. Иммобилизация. Разрыв связок. Повреждения менисков.

**4. Вопросы к занятию:**

- Показания для наложения транспортных шин.

- Правила и техника наложения транспортной иммобилизации.

- Возможные осложнения при транспортной иммобилизации.

- Виды средств, используемые для иммобилизации.

- Транспортно-лечебные шины.

- Классификация повреждений мягких тканей.

- Основные причины, обстоятельства повреждения мягких тканей.

- Ушибы, растяжения: клиника, диагностика, лечение.

- Повреждение связочного аппарата коленного, голеностопного, кистевого

 суставов: клиника, диагностика, лечение.

- Повреждение сухожилий, мышц: клиника, диагностика, лечение.

- Сдавление: клиника, диагностика, лечение.

**5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Показания, правила наложения лестничных шин.
2. Показания и правила наложения шины Дитерихса.
3. «Импровизированные» шины – использование подручных средств при отсутствии табельных шин.
4. Возможные осложнения при использовании шин и гипсовых повязок.

5) Мероприятия первой медицинской, доврачебной и первой врачебной помощи при ушибах, растяжениях, повреждении связочного аппарата, сдавлении, повреждениях сухожилий, мышц.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Травматический бурсит. Клиника, диагностика. Лечение.2. Оказание помощи пострадавшим с открытыми повреждениями сухожилий кисти на этапах первой медицинской, доврачебной и врачебной помощи. | ПрезентацияРеферат |

**Тема занятия 4**

Переломы и вывихи костей верхней конечности. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

- Изучить особенности клиники, диагностики и способы лечения пострадавших с повреждениями верхних конечностей.

**2. Задачи занятия:**

- Изучить частоту, механизм получения переломов и вывихов костей верхней конечности.

- Знать классификацию переломов и вывихов костей верхней конечности по локализации и характеру смещения.

- Изучить особенности обследования и основные способы диагностики.

- Знать основные методы лечения больных с повреждениями верхних конечностей.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Классификация, клиника, диагностика, лечение переломов и вывихов костей верхней конечности. Анатомическая шейка плеча. Хирургическая шейка плеча. Надмыщелковые переломы плечевой кости. Радиоульнарный и радиосуставной углы. Перелом лучевой кости в типичном месте. Переломовывихи Монтеджи и Галеацци.

- Классификация вывихов в суставах верхней конечности. Вывих. Подвывих.

**4. Вопросы к занятию:**

1. Частота повреждений костей верхней конечности.
2. Механизмы травмы.
3. Особенности клиники и диагностики повреждений плечевой кости (переломов и вывихов).
4. Особенности клиники и диагностики повреждений костей предплечья и кисти. Эпифизеолизы у детей.
5. Основные методы консервативного и оперативного лечение пострадавших с повреждениями плеча, предплечья, кисти.
6. Травматические вывихи: свежие, несвежие, застарелые. Привычные вывихи.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1) Основные виды переломов, переломовывихов костей верхней конечности.

2) Клинические и рентгенологические признаки переломов, переломовывихов, вывихов плеча, предплечья и кисти.

3) Показания для закрытого и открытого методов лечения переломов, переломовывихов, вывихов плеча, предплечья и кисти.

4) Оказание первой медицинской помощи, доврачебной и первой врачебной помощи пострадавшим с повреждениями верхних конечностей.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Рентгеноанатомия суставов конечностей2. Оперативные методы лечения привычного вывиха плеча | ПрезентацияРеферат |

**Тема занятия 5**

Переломы и вывихи костей нижней конечности. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

- Изучить особенности клиники, диагностики и способы лечения пострадавших с повреждениями нижних конечностей.

**2. Задачи занятия:**

- Изучить частоту, механизм получения переломов и вывихов костей нижней конечности.

- Знать классификацию переломов и вывихов костей нижней конечности по локализации и характеру смещения.

- Изучить особенности обследования и основные способы диагностики.

- Знать основные методы лечения больных с повреждениями нижних конечностей.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Классификация, клиника, диагностика, лечение переломов и вывихов костей нижней конечности. Медиальные, межвертельные, подвертельные переломы бедренной кости. Перелом мыщелков бедренной и большеберцовой кости. Двухлодыжечный и «трехлодыжечный» перелом голени.

- Классификация вывихов в суставах нижней конечности. Вывих. Подвывих.

**4. Вопросы к занятию:**

1. Частота повреждений костей нижней конечности.
2. Механизмы травмы. Эпифизеолизы у детей.
3. Особенности клиники и диагностики повреждений бедренной кости (переломов и вывихов).
4. Особенности клиники и диагностики повреждений костей голени и стопы.
5. Основные методы консервативного и оперативного лечение пострадавших с повреждениями бедра, голени, стопы.
6. Травматические вывихи: свежие, несвежие, застарелые.
7. Переломы лодыжек.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1) Основные виды переломов, переломовывихов костей нижней конечности.

2) Особенности медиальных переломов шейки бедренной кости.

3) Особенности переломов мыщелков бедренной и большеберцовой кости.

4) Особенности переломов лодыжек голени.

3) Клинические и рентгенологические признаки переломов, переломовывихов, вывихов бедра, голени и стопы.

3) Показания для закрытого и открытого методов лечения переломов, переломовывихов, вывихов бедра, голени и стопы.

4) Оказание первой медицинской помощи, доврачебной и первой врачебной помощи пострадавшим с повреждениями нижних конечностей.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Медиальный перелом шейки бедра у пожилых пациентов2. Повреждения коленного сустава  | ПрезентацияПрезентация |

**Тема занятия 6**

Повреждения позвоночника и таза. Механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

Изучить клинику, диагностику и способы лечения переломов позвоночника и костей таза

 **2. Задачи занятия:**

- Изучить частоту, механизм получения переломов позвоночника и костей таза.

- Знать классификацию переломов позвоночника и костей таза.

- Знать клинические и рентгенологические признаки переломов позвоночника и костей таза.

- Изучить основные способы обезболивания, методы репозиции переломов позвоночника и костей таза.

- Изучить показания, способы консервативного и оперативного лечения переломов позвоночника и костей таза, возможные осложнения.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Классификация, клиника, диагностика, лечение переломов позвоночника и костей таза. Компрессионные переломы позвоночника. Перелом костей таза по типу Мальгеня.

**4. Вопросы к занятию:**

- Классификация переломов позвоночника.

- Классификация переломов костей таза.

- Особенности клиники и диагностики переломов позвоночника и костей таза.

- Методы обезболивания при переломах позвоночника и таза.

- Основные консервативные и оперативные методы лечения переломов позвоночника и костей таза, возможные осложнения.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1) Механизм травмы, основные виды переломов позвоночника.

2) Механизм травмы, основные виды переломов костей таза.

3) Клинические и рентгенологические признаки переломов позвоночника и костей таза.

4) Консервативное и оперативное лечение переломов позвоночника.

5) Консервативное и оперативное лечение переломов костей таза.

6) Осложнения при переломах позвоночника и костей таза.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Осложнения при повреждениях таза2. Внеочаговый остеосинтез переломов костей таза  | РефератПрезентация |

**Тема занятия 7**

Деформирующий артроз. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Консервативное и оперативное лечение.

**1. Цели занятия:**

- Изучить эпидемиологию, частоту, классификацию, этиологию и патогенез, патологическую анатомию и стадии процесса, клинику и диагностику деформирующего артроза. Освоить способы лечения.

 **2. Задачи занятия:**

- В процессе подготовки к семинару и в ходе его проведения клинический ординатор должен овладеть следующими теоретическими знаниями:

* Социальная проблема остеоартроза.
* Определение понятия «Деформирующий артроз».
* Эпидемиология, этиология, патогенез и патологическая анатомия деформирующего артроза.
* Классификация деформирующего артроза по Kelgren (1956), по Н.С.Косинской (1961).
* Классификация деформирующего артроза по результатам видеоартроскопии, по стадиям хондромаляции (R.E.Outerbridge, 1961).
* Клиника и методы диагностики деформирующего артроза.
* Базисное консервативное лечение деформирующего артроза.
* Показания и противопоказания внутрисуставного введения лекарственных препаратов.
* Основы физиотерапии, лечебной гимнастики, массажа; роль санаторно-курортного лечения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
* Показания и методы хирургического лечения деформирующего артроза: корригирующие остеотомии таза, бедра, большеберцовой кости и их виды, артропластика суставов, эндопротезирование, артродез суставов.
* Показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного коленного, плечевого, локтевого и др.; показания к реэндопротезированию.
* Медицинская, профессиональная и социальная реабилитация больных при дегенеративно-дистрофических заболеваниях крупных суставов.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

* 1. Деформирующий артроз. Остеоартрит. Артроз. Остеоартроз. Дегенеративно-дистрофическое заболевание. Полиартроз. Коксартроз. Гонартроз. Хондромаляция. Нестабильность в суставе. Разболтанность сустава.
	2. Операции: артродез, артропластика, эндопротезирование, корригирующая остеотомия, артроскопические лечебно-санационные (дебримент, туннелизация, аблация, абразивная хондропластика), мозаичная хондропластика, синовэктомия, артролиз.

**4. Вопросы к занятию:**

1. Эпидемиология, этиология, патогенез и патологическая анатомия деформирующего артроза.
2. Классификация деформирующего артроза по Kelgren (1956), по Н.С.Косинской (1961).
3. Классификация деформирующего артроза по результатам видеоартроскопии, по стадиям хондромаляции (R.E.Outerbridge, 1961).
4. Клиника и методы диагностики деформирующего артроза.
5. Базисное консервативное лечение деформирующего артроза.
6. Основы физиотерапии, лечебной гимнастики, массажа; роль санаторно-курортного лечения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.
7. Показания и методы хирургического лечения деформирующего артроза: корригирующие остеотомии таза, бедра, большеберцовой кости и их виды, артропластика суставов, эндопротезирование, артродез суставов.
8. Показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного коленного, плечевого, локтевого и др.; показания к реэндопротезированию.
9. Медицинская, профессиональная и социальная реабилитация больных при дегенеративно-дистрофических заболеваниях крупных суставов.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Классификация деформирующего артроза по по Kelgren (1956), по Н.С.Косинской (1961).
2. Рентгенологические признаки и симптомы деформирующего артроза.
3. Ранние клинические признаки и симптомы деформирующего артроза.
4. Базисная медикаментозная терапия артроза.
5. Артроскопические методы оперативного лечения деформирующего артроза.
6. Профилактика артроза.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Артроскопические методы лечение деформирующего артроза 2. Медикаментозная терапия остеоартроза | РефератПрезентация |

**Тема занятия 8**

Травматический шок. Синдром сдавления.

Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

- Ознакомить студентов с современными концепциями травматического шока и синдрома длительного сдавления. Изучить частоту, этиопатогенез, механизм травм, классификацию, клинику и диагностику травматического шока и синдрома длительного сдавления. Освоить основные принципы оказания медицинской помощи пострадавшим на этапах медицинской эвакуации.

 **2. Задачи занятия:**

- Изучить клинику, диагностику, классификацию травматического шока.

- Изучить клинику, диагностику, классификацию синдрома сдавления.

- Овладеть знаниями по медицинской сортировке и по объёму помощи на этапах медицинской эвакуации: первой медицинской, доврачебной, первой врачебной, квалифицированной, специализированной помощи пострадавшим с травматическим шоком и синдромом сдавления.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

 - Травматический шок. Травматическая болезнь. Синдром сдавления (позиционный синдром, краш-синдром). Реакция «централизация кровообращения». Индекс шока.

**4. Вопросы к занятию:**

- Этиопатогенез синдрома длительного сдавления и травматического шока.

- Фазы травматического шока и синдрома длительного сдавления.

- Степени тяжести синдрома длительного сдавления и травматического шока.

- Объем оказания медицинской помощи при синдроме длительного сдавления и травматическом шоке в очаге массовых потерь.

- Эвакотранспортная сортировка при синдроме длительного сдавления и травматическом шоке на этапах медицинской эвакуации.

- Объем помощи пострадавшим с синдромом длительного сдавления и травматическим шоком (первая врачебная и квалифицированная помощь).

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим с травматическим шоком, синдромом сдавления.
2. Мероприятия доврачебной и первой врачебной помощи.
3. Объем квалифицированной медицинской помощи.
4. Основные мероприятия специализированной медицинской помощи.
5. Базисная терапия травматического шока.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Особенности травматического шока у детей2. Особенности синдрома длительного сдавления у детей  | РефератРеферат |

**Тема занятия 9**

Термические поражения. Ожоги и отморожения. Общее охлаждение. Электротравма. Клиника. Диагностика. Лечение.

**1. Цели занятия:**

- Ознакомить студентов с современным учением о термической травме. Изучить закономерности течения термической травмы: ожогов и отморожений.

- Изучить основные принципы оказания медицинской помощи пострадавшим с термической травмой на этапах медицинской эвакуации.

 **2. Задачи занятия:**

- Изучить клинику, диагностику, классификацию термического ожога.

- Изучить клинику, диагностику, классификацию отморожения.

- Изучить клинику, диагностику, классификацию общего охлаждения.

- Овладеть знаниями по медицинской сортировке, мероприятиям первой врачебной помощи при термических повреждениях в очагах массовых потерь и на этапах медицинской эвакуации.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

 - Глубокие и поверхностные ожоги и отморожения. Ожоговый индекс. Ожоговый шок. Ожоговая болезнь.

**4. Вопросы к занятию:**

- Классификация ожогов и отморожений по этиологическим факторам.

- Классификация ожогов и отморожений по глубине поражения.

- Способы определения площади ожогов.

- Этиопатогенез обморожений.

- Ожоговая болезнь и ее стадии.

- Периоды отморожений.

- Современные методы лечения термических повреждений.

- Содержание и объем медицинской помощи пострадавшим с термическими поражениями на этапах медицинской эвакуации.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим с ожогами и отморожениями.
2. Мероприятия доврачебной и первой врачебной помощи.
3. Объем квалифицированной медицинской помощи.
4. Основные мероприятия специализированной медицинской помощи.
5. Ожоговая болезнь, стадии, клиника.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Консервативное лечение ожоговых ран2. Некролитические препараты в лечение ожоговых ран | ПрезентацияРеферат |

**Тема занятия 10**

Остеохондропатии. Опухоли костей. Этиология и патогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Итоговое занятие. Итоговое занятие. Защита учебных историй болезни. Тестовый контроль.

**1. Цели занятия:**

- Изучить эпидемиологию, частоту, классификацию, этиологию и патогенез, патологическую анатомию и стадии процесса, клинику и диагностику остеохондропатий. Освоить способы лечения.

- Изучить эпидемиологию, частоту, классификацию, этиологию и патогенез, патологическую анатомию и стадии процесса, клинику и диагностику опухолей костей. Освоить способы лечения.

 **2. Задачи занятия:**

- В процессе подготовки к семинару и в ходе его проведения студент должен овладеть следующими теоретическими знаниями и знать:

* Эпидемиологию остеохондропатий и костных опухолей.
* Этиологию и патогенез.
* Классификацию остеохондропатий и костных опухолей.
* Общие принципы диагностики.
* Роль биопсии в диагностике опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата.
* Общие принципы лечения остеохондропатий и костных опухолей.
* Клинику, диагностику и лечение.
* Принципы хирургического лечения.
* Прогноз при остеохондропатиях и костных опухолях.

**3. Основные понятия, которые должны быть усвоены студентами в процессе изучения темы** (перечень понятий):

- Остеохондропатии (асептические некрозы костей). Рассекающий остеохондрит. Болезни Келера I, Келера II, Осгуда-Шлаттера, Шейерманна-Мау, Кинбека, Кёнига, Легга-Кальве-Пертеса.

- Операции: Биопсия костной ткани, трепан-биопсия. Костная пластика. Аллопластика. Остеоперфорация. Остеотомия. Реинсерирование. Имплантация аутотрансплантатов. Туннелизация. Декортикация.

- Лечебно-диагностическая артроскопия. Абразивная хондропластика. Высокочастотная аблация. Мозаичная пластика. Краевая и сегментарная резекция кости. Эндопротезирование. Ампутация. Экзартикуляция.

- Доброкачественные опухоли костей: остеома, остеоид-остеома, остеобластома, хондрома, остеохондрома, хондробластома, хондромиксоидная фиброма, гигантоклеточная опухоль, гемангиома.

- Злокачественные опухоли костей: остеосаркома, хондросаркома, саркома Юинга, ангиосаркома, фибросаркома, миелома.

- Опухолеподобные состояния: солитарная киста, аневризмальная костная киста, эозинофильная гранулема, фиброзная дисплазия, экзостозная хондродисплазия, оссифицирующий миозит.

- Операции: Биопсия костной ткани, трепан-биопсия. Костная пластика. Аллопластика. Остеоперфорация. Остеотомия. Реинсерирование. Имплантация аутотрансплантатов. Туннелизация. Декортикация. Лечебно-диагностическая артроскопия. Абразивная хондропластика. Высокочастотная аблация. Мозаичная пластика. Краевая и сегментарная резекция кости. Эндопротезирование. Ампутация. Экзартикуляция.

**4. Вопросы к занятию:**

1. Этиология, патогенез и патологическая анатомия остеохондропатий.
2. Классификация остеохондропатий.
3. Методы диагностики остеохондропатий.
4. Клиника, диагностика и лечение наиболее частых форм остеохондропатий: болезни Келера I, Келера II, Осгуда-Шлаттера, Шейерманна-Мау, Кинбека, Кёнига, Легга-Кальве-Пертеса.
5. Международная классификация первичных опухолей костей (1998г.).
6. Общие принципы диагностики опухолей костей.
7. Общие принципы лечения опухолей костей.
8. Клиника, диагностика и лечение доброкачественных опухолей костей: остеома, остеоид-остеома, остеобластома, хондрома, остеохондрома, хондробластома, хондромиксоидная фиброма, гигантоклеточная опухоль, гемангиома.
9. Клиника, диагностика и лечение злокачественных опухолей костей: остеосаркома, хондросаркома, саркома Юинга, ангиосаркома, фибросаркома, миелома.
10. Принципы хирургического лечения доброкачественных опухолей костей.
11. Принципы хирургического лечения злокачественных опухолей костей.

 **5. Вопросы для самоконтроля:**

1. Классификация остеохондропатий и костных опухолей.
2. Стадии развития остеохондропатий.
3. Объективные методы исследования остеохондропатий и костных опухолей.
4. Роль и возможности артроскопического метода диагностики и лечения остеохондропатий.
5. Роль и возможности ультрасонографии в диагностике остеохондропатий.
6. Методика и техника выполнения биопсии при остеохондропатиях и костных опухолях.

**6. Перечень заданий для самостоятельной работы студентов (СРС)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| 1. Болезнь Кенига, оперативное лечение2.Органосохраняющие операции при опухолях костей: показания, противопоказания, техника | ПрезентацияПрезентация |

**6.\* Перечень вопросов и заданий для самостоятельной работы**

 *Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.*

 *Задания по самостоятельной работе могут быть оформлены в виде таблицы с указанием конкретного вида самостоятельной работы:*

*- конспектирование первоисточников и другой учебной литературы;*

*- проработка учебного материала (по конспектам лекций учебной и научной литературе) и подготовка докладов на семинарах и практических занятиях, к участию в тематических дискуссиях и деловых играх;*

*- работа с нормативными документами и законодательной базой;*

*- поиск и обзор научных публикаций и электронных источников информации, подготовка заключения по обзору;*

*- выполнение контрольных работ, творческих (проектных) заданий, курсовых работ (проектов);*

*- решение задач, упражнений;*

*- написание рефератов (эссе);*

*- работа с тестами и вопросами для самопроверки;*

*- выполнение переводов на иностранные языки/с иностранных языков;*

*- моделирование и/или анализ конкретных проблемных ситуаций ситуации;*

*- обработка статистических данных, нормативных материалов;*

*- анализ статистических и фактических материалов, составление выводов на основе проведенного анализа и т.д.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Разделы и темы для самостоятельного изучения** | **Виды и содержание самостоятельной работы** |
| Общие вопросы травматологии и ортопедии  | Изучение учебного материала по основной и дополнительной литературе, лекционному материалу. Написание учебной истории болезни. Подготовка доклада с презентацией на тему «Ложный сустав». |
| Переломы и повреждения конечностей  | Подготовка доклада с презентацией на тему «Интрамедуллярный металлоостеосинтез с блокированием». |
| Переломы и повреждения позвоночника и таза  | Подготовка доклада с презентацией на тему «Переломы вертлужной впадины таза». |
| Политравма  | Подготовка доклада с презентацией на тему «Объективная оценка тяжести повреждений при политравме». |
| Термические поражения. Раны и раневая инфекция | Подготовка доклада с презентацией на тему «Электротравма. Клиника. Диагностика. Лечение». |
| Ортопедические заболевания | Подготовка доклада с презентацией по теме «Плечелопаточный периартрит». |

 В течение всего цикла занятий студенты выполняют практическую работу по подготовке реферата, доклада, презентации, которые в последующем защищается в группе. Время самостоятельной работы отведено для выполнения литературного обзора по изучаемой теме, на оформление доклада с презентацией. Возможна реализация самоподготовки студентов путем выполнения домашних тестовых заданий.

 **Перечень рефератов и вопросов, предназначенных для самостоятельного изучения студентами:**

1. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав.

2. Повреждение вращательной манжеты плеча.

3. Интрамедуллярный металлоостеосинтез с блокированием.

4. Накостный металлоостеосинтез с угловой стабильностью.

5. Переломы вертлужной впадины таза.

6. Вывихи шейного отдела позвоночника.

7. Травматическая болезнь.

8. Объективная оценка тяжести повреждений при политравме.

9. Синдром взаимного отягощения при политравме.

10. Кровотечения и кровопотеря.

11. Раневая инфекция. Анаэробная инфекция. Профилактика и лечение.

12. Электротравма. Клиника. Диагностика. Лечение.

13. Хронический остеомиелит, профилактика и лечение.

14. Системные заболевания опорно-двигательной системы.

15. Гетеротопическая травматическая оссификация тканей.

16. Спондилолистез и спондилолиз.

17. Остеохондроз позвоночника.

18. Плечелопаточный периартрит.

19. Остеопороз. Патогенез, клиника, профилактика, лечение.

20. Хроническая нестабильность плечевого сустава.

21. Сколиотическая болезнь.

22. Эндопротезирование. Показание и противопоказания. Виды эндопротезов

23. Ампутации и экзартикуляции.

Контроль внеаудиторной самостоятельной работы – защита учебной истории болезни; заслушивание и обсуждение в группе рефератов, докладов, презентаций, тестов, эссе; отчет о дежурстве в травмпункте.

 *Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студента.*

 *Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, проверка письменных работ и т.д.*

*\* п.6 включается в методические указания если по данной теме предусмотрена внеаудиторная самостоятельная работа для студентов.*

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет

(г. Архангельск) Министерства здравоохранения РФ

**ВЫДЕРЖКА ИЗ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 32.05.01, МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ДЕЛО (врач по общей гигиене, по эпидемиологии), По** **ДИСЦИПЛИНЕ** **«ТРАВМАТОЛОГИЯ, ОРТОПЕДИЯ, ВПХ»**

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, 2015г.:

Специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Квалификация врач по общей гигиене, по эпидемиологии

Код в соответствии с принятой классификацией ООП – 65

ВО - высшее образование;

ООП - основная образовательная программа;

ОК - общекультурные компетенции;

ПК - профессиональные компетенции;

УЦ ООП - учебный цикл основной образовательной программы;

ФГОС ВО - федеральный государственный образовательный

 стандарт высшего образования.

Трудоёмкость – 108 часов

2015 г.

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ НА 20 / 20 УЧЕБНЫЙ ГОД**

В учебно-методический комплекс вносятся следующие изменения:

1.

2.

3.

Учебно-методический комплекс пересмотрен и одобрен на заседании кафедры «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_