Приложение 5

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра госпитальной хирургии с курсом травматологии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. В. Денисов
«13» апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине 2.1.3 Травматология и ортопедия

Научная специальность: 3.1.8. Травматология и ортопедия

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

Формы обучения: очная

год набора: 2026

Тамбов, 2026

**Автор программы:**
Доктор медицинских наук, профессор Ямщиков Олег Николаевич

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20 октября 2021 г. № 951).

Рабочая программа принята на заседании Кафедры госпитальной хирургии с курсом травматологии «13» апреля 2026 г. Протокол № 9

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи дисциплины…… 4

2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры……. 6

3. Объем и содержание дисциплины…… 6

4. Контроль знаний обучающихся……. 17

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…… 33

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы……. 34

**1. Цели и задачи дисциплины**

1.1 Цель дисциплины - формирование у аспирантов теоретических знаний и практических навыков по травматологии и ортопедии, умения самостоятельно ставить и решать научные проблемы в области медицинских наук

1.2 Задачи дисциплины:

- углубленное изучение теоретических и методологических основ медицинской науки в области травматологии и ортопедии
- ознакомление с инновационными медицинскими технологиями в соответствии с научной специальностью
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

**Знать:**

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений в травматологии и ортопедии, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
- основные международные декларации и рекомендации в области организации клинических исследований и публикации их результатов, в частности для травматологии и ортопедии
- нормативную документацию, регламентирующую организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы
- теоретические основы организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук, в частности в области травматологии и ортопедии
- анатомо-физиологические особенности опорно-двигательной системы в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии
- этиологию, патогенез и клиническую картину, особенности течения и возможные осложнения травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп
- основы обследования ортопедотравматологического больного, основные симптомы и синдромы травм и заболеваний опорно-двигательной системы; методы диагностики, современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования)
- критерии диагноза и классификации различных заболеваний в травматологии и ортопедии
- лечение и меры профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основы немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показания и противопоказания к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, в том числе к санаторно-курортному лечению
- основы организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направлению «травматология и ортопедия»

**Уметь:**

- при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений
- пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в области травматологии и ортопедии
- планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения, в частности в области травматологии и ортопедии
- выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы
- использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании
- методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое, физикальное обследование пациента различного возраста; проводить исследование ортопедотравматологического статуса
- определять наиболее информативный план обследования; оценивать и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматлогического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии опорно-двигательной системы
- определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы
- своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии опорно-двигательной системы, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию
- определять план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, назначать комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии
- определять необходимость применения физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля
- свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках
- работать с научной и методической литературой (учебники, учебные пособия, монографии, методические разработки), наглядными учебными средствами (учебные таблицы, рисунки, плакаты, слайды, рентгенограммы, приборы) по направлению «травматология и ортопедия»

**Владеть:**

- навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в междисциплинарных областях
- навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в междисциплинарных областях
- навыками использования современного лабораторного и инструментального оборудования, современных методик (методов) проведения исследований, в том числе в области травматологии и ортопедии
- технологиями планирования и проектирования научных исследований в области травматологии и ортопедии, в том числе междисциплинарных
- самостоятельного проведения фундаментальных и прикладных научных исследований в сфере сохранения здоровья населения и улучшения качества жизни граждан, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы
- использования современного лабораторного и инструментального диагностического оборудования в клинике травматологии и ортопедии
- методами сбора жалоб, анамнеза, общеклинического обследования больного с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики травм и заболеваний опорно-двигательной системы
- алгоритмом постановки развёрнутого клинического диагноза тематическим больным с травмами и заболеваниями опорно-двигательной системы, обоснования и дифференциальной диагностики
- методами и алгоритмами оказания медицинской помощи при неотложной патологии опорно-двигательной системы, способами медикаментозной и немедикаментозной коррекции ургентных ортопедотравматологических состояний
- алгоритмом выполнения основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий при оказании медицинской помощи травматологическим больным
- навыками назначения наиболее адекватного метода реабилитации больных травматологического профиля
- методиками проведения специальных клинических тестов и опросов по отдельным травматологическим нозологическим формам

**2. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры:**

Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к образовательному компоненту "Дисциплины (модули)" программы аспирантуры по научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

Дисциплина «Травматология и ортопедия» изучается в 3 семестре.

**3.Объем и содержание дисциплины**

3.1.Объем дисциплины: 4 з.е.

Очная: 4 з.е.

| Вид учебной работы | Очная (всего часов) |
|---|---|
| **Общая трудоёмкость дисциплины** | **144** |
| Контактная работа | 8 |
| Лекции (Лекции) | 4 |
| Практические (Практ. раб.) | 4 |
| Самостоятельная работа (СР) | 100 |
| Кандидатский экзамен | 36 |

3.2.Содержание дисциплины:

| № темы | Название раздела/темы | Вид учебной работы, час. | | | Формы текущего контроля |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Лекции | Практ. раб. | СР | |
| | | О | О | О | |
| 3 семестр | | | | | |
| 1 | Общие вопросы травматологии и ортопедии. | 1 | 1 | 24 | Опрос |
| 2 | Переломы костей. Травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей. | 1 | 1 | 24 | Опрос; Решение ситуационных задач |
| 3 | Последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей. | 1 | 1 | 24 | Опрос; Решение ситуационных задач |
| 4 | Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Болезни перегрузки опорно-двигательного аппарата. Хирургия кисти. | 1 | 1 | 28 | Опрос; Решение ситуационных задач |

**Тема 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии.**

**Лекция.**

Организация травматологической и ортопедической помощи. Организация амбулаторной травматологической помощи. Лечебно-диагностическая работа. Экспертная работа. Организация амбулаторной ортопедической помощи. Организация стационарной травматолого-ортопедической помощи. Оснащение и оборудование, применяемые в ортопедо-травматологической практике. Ортопедический стол, его предназначение и устройство. Репозиционные устройства. Современные наборы для остеосинтеза. Специальный инструментарий, применяемый в травматологической практике. Общие вопросы методики обследования ортопедических больных. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Выслушивание. Оси нормальных конечностей. Определение амплитуды движений в суставах с помощью угломера. Нормальный объем движений в крупных суставах конечностей. Нагрузка конечности (сегмента) по оси. Определение патологической подвижности на протяжении сегмента конечности, в коленном и локтевом суставах. Опорная функция конечности. Измерение окружности и длины конечностей, Измерения стоп. Анатомическая и функциональная (относительная) длина конечности, позвоночника. Исследование мышечной силы.

Исследование походки. Исследование функции кисти. Дополнительные хирургические методы исследования: прокол, биопсия, пробная артротомия. Лабораторные методы исследования. Частные методики обследования суставов верхней конечности. Акромиально-ключичный сустав. Грудино-ключичный сустав. Плечевой сустав. Костные ориентиры. Типичная деформация при повреждениях. Вывихи. Разрывы мышц. Атрофии мышц. Измерение амплитуды активных и пассивных движений. Выявление болевых точек. Локтевой сустав. Рельеф области. Костные ориентиры. Треугольник и линия Гюнтера. Линия надмыщелков В.О. Маркса. Измерения амплитуды активных и пассивных движений. Типичные деформации и изменения. Лучезапястный сустав. Рельеф области. Костные и мышечные ориентиры. Радиоульнарные углы. Амплитуда активных и пассивных движений. Типичные деформации и изменения. Кисть и пальцы. Форма нормальной кисти. Поперечный и продольный свод кисти. Амплитуда движений. Нарушение формы кисти. Типичные деформации. Частные методики обследования суставов нижней конечности. Тазобедренный сустав. Нормальный рельеф области. Костные ориентиры. Линия Розер-Нелатона. Линия М.И. Куслика. Треугольник Бриана. Линия Шемакера. Линия лонного сочленения. Чрезвертельная линия. Симптом Тренделенбурга. Амплитуда движений. Характерные установки ноги.

Определение контрактур. Характерные рентгенологические проявления остеонекроза головки бедра, дисплазии, остеоартроза. Коленный сустав. Рельеф области. Костные и мышечные ориентиры. Амплитуда движений. Нарушение оси конечности. Признаки повреждений и заболеваний внутренних элементов коленного сустава. Голеностопный сустав и стопа. Рельеф области. Костные и другие ориентиры. Амплитуда движений. Типичные деформации. Исследование стоп при деформациях. Частные методики обследования позвоночника. Нормальная анатомия позвоночника. Опознавательные точки позвоночника. Физиологические искривления. Типы осанок. Мышечный рельеф спины. Активная подвижность позвоночника. Искривления позвоночника. Ограничение подвижности. Дополнительные методы диагностики. Рентгенологический метод, Компьютерная томография (КТ). ЯМРТ. Ультразвуковая диагностика. Радионуклеидная диагностика. Электрофизиологические, лабораторные и морфологические исследования. Общие данные о переломах. Определение. Классификация. Механизм переломов. Патофизиология раневого процесса при переломах. Общие и местные реакции организма на перелом. Механизмы, обеспечивающие регенерацию тканей конечностей. Регенерация костной ткани при сращении переломов. Первичный тип сращения перелома. Вторичный тип сращения перелома и его стадии. Условия, необходимые для первичного сращения перелома. Методы, оптимизирующие процесс репаративной регенерации. Фармакологическая стимуляция, воздействие физических факторов, оптимизация локального кровообращения.

Клиника и диагностика переломов костей. Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря. Травматический шок. Терминальное состояние. Синдром длительного сдавления. Жировая эмболия. Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии. История развития регионарной анестезии. Характеристика местных анестетиков. Современные методы анестезии в травматологии и ортопедии. Общая анестезия. Эпидуральная анестезия. Введение анестезирующего раствора в гематому. Шейная вагосимпатическая блокада. Паранефральная блокада. Проводниковая блокада. Особенности анестезиологического обеспечения при обширных травматологических и ортопедических операциях. Общие принципы лечения переломов костей. Частота переломов костей. Классификация. Смещение отломков. Диагностика переломов. Частота переломов костей различной локализации. Виды смещений отломков. Понятия незначительного и значительного смещения отломков. Симптомы переломов. Диагностика переломов физикальными и инструментальными методами. Общие принципы лечения переломов костей. Лечение костно-мышечной раны (неотложные и отсроченные мероприятия). Обезболивание, репозиция, иммобилизация, реабилитация. Репозиция отломков костей. Одномоментная ручная репозиция. Репозиция на ортопедическом столе или с помощью аппаратов. Постоянное или скелетное вытяжение. Показания к применению.

**Практическое занятие.**

Принципы скелетного вытяжения. Инструментарий, оборудование, техника. Фазы скелетного вытяжения. Особенности лечения больных методом скелетного вытяжения. Демпферированное скелетное вытяжение. Осложнения, возникающие при лечении с помощью скелетного вытяжения, их профилактика и лечение. Открытая репозиция. Способы фиксации отломков. Оперативные и консервативные методы. Транспортная, лечебно-транспортная и лечебная иммобилизация. Возможные ошибки при применении различных методов иммобилизации. Гипсовая повязка. Гипсовые лонгеты. Лонгетно-циркулярные гипсовые повязки. Показания, противопоказания. Процесс схватывания гипса и факторы, влияющие на этот процесс. Определение качества гипса. Хранение гипса. Оборудование и инструментарий для наложения и снятия гипсовых повязок. Приготовление гипсовых бинтов и лонгет. Методика наложения типичных гипсовых повязок, лонгет, кроваток, корсетов при переломах костей кисти, предплечья, плеча, бедра, голени, стопы, повреждениях крупных суставов, позвоночника и при других повреждениях. Уход за больными в гипсовой повязке. Перевязка ран на конечностях с наложенными гипсовыми повязками. Противопоказания для наложения глухой повязки. Осложнения, связанные с наложением гипсовой повязки. Особенности наложения иммобилизирующих повязок из современных полимерных отвердевающих материалов. Функциональные иммобилизирующие повязки. Ортезы. Виды, показания к применению, достоинства и недостатки. Внутренний остеосинтез. Определение. История интрамедуллярного остеосинтеза. Способы. Показания и основные принципы внутреннего остеосинтеза. Сроки операции и предоперационная подготовка больного. Техника применения при лечении переломов костей. Остеосинтез штифтами (внутрикостный). Остеосинтез пластинами (накостный). Остеосинтез винтами. Послеоперационное ведение больных. Осложнения и их лечение. Показания к удалению металлических фиксаторов. Внешний (чрескостный) остеосинтез. Определение. История развития. Школы. Общие принципы применения метода. Особенности регенерации при использовании метода. Классификация систем внешней фиксации. Показания. Аппараты для внеочаговой чрескостной фиксации отломков и особенности методик их применения. Общие данные по методике применения аппаратов. Выбор аппаратов по размеру.

Компоновка. Стерилизация аппаратов. Обезболивание. Приспособления для выполнения оперативного вмешательства. Определение уровней проведения спиц. Проведение спиц. Устранение смещений отломков. Компрессия отломков. Натяжение спиц в процессе лечения. Типичные ошибки при наложении аппаратов. Послеоперационное ведение больных. Осложнения при наложении аппарата и в процессе лечения больных. Остеомиелит. Кровотечение. Травматический неврит. Нарушение крово- и лимфообращения. Замедленная консолидация и ложные суставы. Дерматит. Гнойные осложнения. Результаты лечения больных. Применение чрескостного остеосинтеза при лечении открытых (огнестрельных) переломов костей и ранений суставов. Открытые переломы. Статистика. Классификация. Диагностика. Особенности. Показания к применению различных методов лечения. Особенности консервативного и оперативного лечения открытых переломов. Осложнения. Исходы. Экспертиза. Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени. Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших.

Транспортная и лечебно-транспортная иммобилизация при переломах костей у пострадавших в катастрофах. Организация оказания помощи и лечение пострадавших. Особенности лечения раненых и больных с множественными переломами костей. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными поражениями. Реабилитация и экспертиза пострадавших и больных с последствиями травм и заболеваниями опорно- двигательного аппарата. Виды реабилитации. Медицинская реабилитация. Основы экспертизы временной нетрудоспособности граждан с патологией опорно-двигательного аппарата. Медико-социальная экспертиза нетрудоспособности.

.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекции.

2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой; работа с электронными образовательными ресурсами.

## Тема 2. Переломы костей. Травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей.

**Лекция.**

Переломы ребер, грудины, лопатки, ключицы. Изолированные переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Лечение. Множественные переломы ребер. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Лечение. Борьба с шоком. Парадоксальные движения грудной клетки и борьба с ними. Прогноз. Экспертиза трудоспособности. Множественные переломы ребер, сочетающиеся с повреждение органов грудной полости. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Лечение. Исходы. Экспертное решение. Переломы грудины. Частота. Механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Консервативные методы лечения и показания к ним. Оперативное лечение переломов грудины. Послеоперационное лечение. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Переломы лопатки. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Осложнения. Консервативные методы лечения. Показания к оперативному лечению. Техника. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Переломы ключицы. Частота. Механизм травмы. Клиническая картина. Диагностика. Возможные осложнения. Репозиция. Виды иммобилизирующих повязок. Показания к оперативному лечению. Техника остеосинтеза. Послеоперационное лечение. Транспортная иммобилизация. Исходы. Экспертиза трудоспособности.

Переломы плечевой кости. Частота. Механизм. Классификация. Переломы головки и анатомической шейки. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Иммобилизация. Показания и техника оперативного лечения. Переломы бугорка плечевой кости. Механизм. Клиника. Диагностика. Лечение. Переломы хирургической шейки плеча. Частота. Механизм. Приводящие и отводящие переломы хирургической шейки плеча. Диагностика. Особенности и техника репозиции. Иммобилизация, функциональная гипсовая повязка. Показания и техника оперативного лечения. Исходы. Транспортная иммобилизация. Экспертиза трудоспособности. Диафизарные переломы плеча. Частота. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Особенности репозиции. Иммобилизирующие повязки. Сочетанные повреждения плечевой кости и лучевого нерва. Показания к оперативному лечению. Техника. Выбор способа остеосинтеза в зависимости от характера перелома. Доступы. Возможности чрескостного остеосинтеза при лечении переломов. Показания. Особенности оперативной техники. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Надмыщелковые переломы плеча. Частота. Механизм. Переломы внутренней и наружной части мыщелка плеча. Клиника. Диагностика. Методы консервативного лечения. Остеосинтез аппаратами чрескостной фиксации. Показания и техника оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок.

Переломы костей предплечья. Переломы локтевого отростка. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома, иммобилизация. Переломы венечного отростка. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок. Переломы головки и шейки лучевой кости. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Показания к консервативному и оперативному лечению. Техника и характер оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Послеоперационное лечение. Переломо-вывих Монтеджи. Частота, механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Техника операции и особенности послеоперационного лечения. Переломо-вывих Галеацци. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Техника оперативного лечения. Перелом обеих костей предплечья в верхней, средней и нижней третях. Частота. Механизм. Диагностика. Типичное смещение отломков в зависимости от уровня перелома. Ручная репозиция. Аппаратная репозиция. Аппараты для репозиции Ткаченко, Демьянова, Соколовского. Иммобилизация. Показания к оперативному лечению. Остеосинтез аппаратами чрескостной фиксации. Особенности остеосинтеза в зависимости от уровня перелома. Послеоперационное лечение. Изолированные переломы лучевой и локтевой костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Особенности репозиции. Показания и техника оперативного лечения. Иммобилизация. Исходы. Перелом лучевой кости в "типичном месте". Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Осложнения (неврит Турнера). Способы репозиции. Иммобилизация и ее срок. Показания к применению компрессионно-дистракционного метода и его техника.

Травматические вывихи. Определение понятия "вывих" и "подвывих". Классификация. Вывих лопатки. Диагностика. Особенности рентгенодиагностики. Консервативное и оперативное лечение. Экспертиза трудоспособности. Вывих ключицы. Диагностика. Особенности рентгенодиагностики. Консервативное и оперативное лечение. Экспертиза трудоспособности. Вывих плеча. Частота. Механизм. Симптоматология и диагностика. Рентгенодиагностика. Способы вправления (по Кохеру, Мухину Мотту, Джанелидзе). Осложненные вывихи плеча. Способы и сроки иммобилизации конечности после вправления вывиха плеча. Вывихи костей предплечья. Классификация. Механизм. Способы вправления вывихов костей предплечья. Осложнения. Исходы. Травматические вывихи костей запястья, пальцев кисти. Вывихи бедра, надколенника, голени, стопы. Вывихи в суставе Шопара и Лисфранка, пальцев стопы. Классификация. Способы вправления. Исходы. Застарелые вывихи. Привычные вывихи. Особенности лечения. Привычные вывихи плеча. Причины. Диагностика. Способы оперативного лечения. Операция Ткаченко. Результаты

Ушибы и повреждения связок. Ушибы. Сдавления. Повреждения связок голеностопного сустава, дистального межберцового соединения, надколенника, лучезапястного сустава, 1 пястно-фалангового сустава, боковых связок межфаланговых суставов. Причины и профилактика этих повреждений. Лечение.

.

**Практическое занятие.**

Переломы костей кисти. Переломы костей запястья, пястных костей и фаланг пальцев кисти. Статистика. Классификация. Оказание помощи на этапах медицинской эвакуации, транспортная иммобилизация. Реабилитация. Исходы.

Переломы ладьевидной кости. Частота. Клиническая картина. Диагностика. Особенности рентгенологической диагностики. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания к оперативному лечению. Техника оперативных вмешательств. Остеосинтез аппаратом чрескостной фиксации. Перелом ладьевидной кости в сочетании с вывихом (перилунарным) кисти (переломо-вывих ДеКервена). Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Репозиция. Иммобилизация. Остеосинтез аппаратом чрескостной фиксации. Показания и техника внутреннего остеосинтеза. Переломы полулунной, головчатой, крючковатой и других костей запястья. Статистика. Механизмы. Клиника. Особенности диагностики. Оперативное и консервативное лечение. Переломо-вывих пястной кости (переломо-вывих Беннета). Частота. Механизм. Клиника. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Переломы пястных костей. Частота. Клиника. Диагностика. Типичное смещение отломков. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения. Исходы. Переломы фаланг пальцев кисти. Частота. Клиника. Диагностика. Типичное смещение костных отломков. Особенности репозиции. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения.

Переломы бедренной кости. Статистика. Классификация. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Изолированные переломы большого и малого вертелов. Частота, механизм. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Переломы шейки бедра. Частота. Механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Особенности течения у пожилых лиц. Показания и методы консервативного лечения. Сроки иммобилизации. Осложнения. Показания и техника оперативного лечения. Особенности репозиции. Техника операции. Оснащение Инструментарий. Фиксаторы. Вспомогательные устройства. Послеоперационное лечение больных. Переломы вертельной области бедра. Частота, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее срок. Показания и техника оперативного лечения. Послеоперационное лечение. Диафизарные переломы бедренной кости. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Типичное смещение костных отломков в зависимости от уровня перелома. Показания и техника консервативного лечения. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Выбор фиксаторов при различных методах внутреннего остеосинтеза. Послеоперационное лечение больных. Переломы мыщелка бедра. Механизм. Частота. Классификация. Изолированные переломы надмыщелков бедра. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения. Иммобилизация и ее срок. Переломы надколенника. Частота. Механизм. Классификация. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное лечение. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Осложнения.

Переломы костей голени. Статистика. Классификация. Клиника Лечение. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Диафизарные переломы костей голени, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Поперечные, косые, винтообразные, оскольчатые и раздробленные переломы. Показания и методы консервативного лечения. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения диафизарных переломов костей голени в зависимости от характера и вида перелома. Диафиксация. Показания и техника применения аппаратов внешней фиксации.

Переломы костей стопы. Статистика. Транспортная иммобилизация. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Переломы таранной кости. Частота. Механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Переломы пяточной кости. Частота, механизм. Классификация. Клиника. Диагностика. Методы репозиции. Репозиция с помощью аппаратов, вилкой Ткаченко. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения. Чрескостная фиксация. Переломы ладьевидной, кубовидной и клиновидной костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Сроки иммобилизации. Чрескостный остеосинтез. Показания и техника внутреннего остеосинтеза. Переломы плюсневых костей. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения. Чрескостный остеосинтез. Переломы фаланг пальцев стопы. Частота. Клиника. Диагностика. Лечение

Переломы костей таза. Статистика. Классификация. Транспортная иммобилизация. Осложнения. Реабилитация. Исходы. Изолированные переломы костей таза. Переломы костей тазового кольца без нарушения его непрерывности. Переломы тазового кольца с нарушением его непрерывности. Двойной вертикальный перелом таза (перелом Мальгеня). Перелом суставной впадины. Центральный вывих бедра. Переломы костей таза, осложненные повреждением тазовых органов. Механизм переломов. Клиника. Диагностика. Показания и методы консервативного и оперативного лечения.

Переломы позвоночника. Статистика. Классификация. Транспортная иммобилизация. Осложнения. Реабилитация. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Компрессионные переломы тел позвонков. Механизм. Частота. Диагностика. Клиника. Стабильные и нестабильные переломы. Транспортировка. Консервативное лечение при переломах шейных, грудных и поясничных позвонков. Показания, методы и техника оперативного лечения переломов тел позвонков. Переломы поперечных и остистых отростков позвонков. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Лечение. Неосложненные переломы шейного отдела позвоночника. Классификация. Диагностика. Клиника. Лечение. Переломы грудного и поясничного отделов позвоночника. Классификация. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение

Внутрисуставные переломы. Статистические данные. Особенности клиники, диагностики и лечения. Прогноз. "Т"- и "У"-образные переломы мыщелка плеча. Частота. Механизм. Клиническая картина. Диагностика. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению и техника в зависимости от характера перелома. Чрескостный остеосинтез при переломах мыщелка плеча."Т"- и "У-образные переломы мыщелка бедра. Частота. Механизм. Показания и методы консервативного и оперативного лечения. Иммобилизация и ее сроки. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов. Осложнения. Переломы мыщелка большеберцовой кости. Механизм. Клиника. Диагностика. Консервативное лечение и его методы. Сроки иммобилизации. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от характера перелома. Переломы области голеностопного сустава. Пронационные переломы. Частота. Механизм. Клиника. Диагностика. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения в зависимости от особенностей перелома. Внеочаговая чрескостная фиксация. Эверсионные переломы лодыжек. Механизм. Диагностика. Методы лечения. Супинационные переломы. Частота. Механизм. Клиника, диагностика. Репозиция. Иммобилизация и ее сроки. Показания и техника оперативного лечения.

Огнестрельные переломы костей и взрывные повреждения конечностей. Классификация огнестрельных переломов. Классификация огнестрельных ранений суставов. Раневая баллистика и морфология огнестрельных переломов. Патофизиологические механизмы развития раневого процесса. Вторичные ранящие снаряды. Характер раневого канала. Зоны повреждения мягких тканей и кости при огнестрельном переломе. Современные представления о раневом процессе в огнестрельной костно-мышечной ране. Особенности разрушения кости ранящими снарядами. Патологическая анатомия огнестрельных костно-мышечных ран. Особенности репаративной регенерации костной ткани в условиях заживления огнестрельных переломов. Основные поражающие факторы БВД и механизм их действия на организм человека. Патогенез взрывных повреждений. Характеристика повреждений органов и тканей при минно-взрывных ранениях и травмах. Патологическая анатомия взрывных повреждений. Особенности взрывных повреждений при техногенных катастрофах и террористических актах. Особенности клинических проявлений и диагностики взрывных повреждений у пострадавших. Оказание помощи и лечение раненых на этапах медицинской эвакуации. Первая, доврачебная и первая врачебная помощь. Квалифицированная медицинская помощь. Специализированная медицинская помощь. Особенности лечения раненых с множественными переломами. Особенности лечения пострадавших с сочетанными травмами. Особенности лечения раненых и больных с переломами костей с повреждением магистральных сосудов и нервов. Особенности оказания помощи и лечения пострадавших с комбинированными повреждениями.

Внутренние повреждения и заболевания коленного сустава. Некоторые анатомические особенности коленного сустава. Строение и роль менисков коленного сустава. Крестообразные и боковые связки, их роль в функции коленного сустава. Статистика повреждений. Повреждение боковых связок. Первичные повреждения. Механизм. Симптомы и диагностика, консервативное лечение. Застарелые повреждения боковых связок. Симптомы. Рентгенодиагностика. Способы оперативного лечения. Послеоперационное лечение. Исходы.

Повреждения крестообразных связок. Первичные повреждения. Диагностика. Лечение. Застарелые повреждения. Понятие о нестабильности коленного сустава. Способы оперативного лечения. Эндопротезирование и аутопластика. Исходы. Повреждения менисков. Частота повреждений внутреннего и наружного менисков. Блокады суставов. Симптомы и диагностика острых и застарелых повреждений менисков. Значение рентгенологического обследования. Консервативное лечение. Показания и результаты оперативного лечения. Особенности менискэктомии. Послеоперационное лечение. Киста мениска. Симптомы и диагностика. Оперативное лечение. Послеоперационное лечение. Сочетание повреждения внутреннего мениска, внутренней боковой и передней крестообразной связок ("злосчастная триада"). Исходы оперативного лечения застарелых сочетанных повреждений. Отсекающий остеохондроз мыщелка бедренной кости (болезнь Кенига). Этиология. Патогенез. Симптомы. Особенности оперативного лечения. Послеоперационное лечение. Экспертные решения. Остеохондропатия надколенника (болезнь Левена). Патогенез. Симптомы. Показания к оперативному лечению. Диагностика. Лечение. Повреждения суставного хряща. Внутрисуставные тела. Рубцовое перерождение поднадколенного жировика (болезнь Гоффы). Этиология. Патологическая анатомия. Диагностика. Лечение. Хроническая нестабильность надколенника. Осложнения при оперативном лечении внутренних повреждений коленного сустава. Роль эндоскопических технологий в диагностике и лечении повреждений и заболеваний коленного сустава. Основы артроскопической техники.

Повреждения сухожилий. Повреждение вращающей манжеты плеча. Разрыв длинной головки и дистального апоневроза двуглавой мышцы плеча. Разрыв сухожилия четырехглавой мышцы бедра. Разрыв Ахиллова сухожилия. Повреждения сухожилий пальцев кисти. Причины. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Тендопдастика..

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспекты лекции.

2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой; работа с электронными образовательными ресурсами.

**Тема 3. Последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей.**

**Лекция.**

Замедленная консолидация. Ложный сустав. Дефект кости. Определение. Статистика. Условия, препятствующие регенерации костной ткани. Общие и местные причины замедленной консолидации и ложных суставов. Профилактика. Ложные суставы. Классификация. Особенности клиники. Оперативное лечение ложных суставов. Способы обработки и фиксации концов отломков. Роль экстра и интрамедуллярного металлического остеосинтеза. Ауто- и аллопластика в лечении ложных суставов. Внутренний остеосинтез пластинкой с сохранением межотломковых тканей и связи отломков с окружающими тканями. Динамическая компрессия. Компрессионно-дистракционный метод лечения. Особенности лечения гипер- и атрофических ложных суставов. Осложнения, их профилактика и лечение. Результаты лечения больных.

Контрактура и анкилоз суставов. Определение. Статистика. Классификация. Экспертиза трудоспособности. Контрактуры суставов после огнестрельных переломов костей. Патогенез и патологическая анатомия. Фазы контрактур. Профилактика контрактур. Методы консервативного и оперативного лечения. Роль физио- и механотерапии, лечебной гимнастики и трудотерапии в предупреждении развития и лечении контрактур. Значение консервативных методов (этапные гипсовые повязки, вытяжение, этапные редрессации) в лечении контрактур. Оперативные методы лечения. Операции на мягких тканях, суставах и костях. Артролиз, миолиз, артропластика. Компрессионно-дистракционный метод в лечении контрактур. Аппараты чрескостной фиксации. Ишемическая контрактура Фолькмана. Причины. Диагностика. Клиника. Профилактика и лечение. Контрактура Дюпюитрена. Теории возникновения. Диагностика. Клиника. Методы консервативного и оперативного лечения. Микрохирургический подход к оперативному лечению. Исходы. Реабилитация. Анкилозы. Определение. Статистика. Классификация. Понятие о фиброзном и костном анкилозах. Причины возникновения. Диагностика. Функционально выгодное положение конечности при анкилозе сустава. Методы оперативного лечения. Остеотомия. Артропластика. Показания и противоказания к артропластике суставов. Виды артропластики при лечении анкилозов суставов. Способы обработки и изоляции суставных концов при артропластике. Аллопластика и эндопротезирование суставов. Исходы. Экспертиза трудоспособности.

**Практическое занятие.**

Укорочения и приобретенные деформации конечностей. Причины происхождения. Предупреждение. Диагностика. Клиническая картина. Методы лечения. Компрессионно-дистракционный метод удлинения голени и бедра. Техника оперативных вмешательств аппаратами чрескостной фиксации. Темпы дистракции. Техника остеотомии. Тренировка образовавшегося регенерата. Осложнения, их профилактика и лечение. Функциональная пригодность удлиненной конечности. Экспертиза трудоспособности. Врожденные деформации. Статистика. Причины развития. Основные виды врожденных деформаций. Варусная деформация шейки бедра. Врожденный вывих бедра. Отклонение голени кнаружи и кнутри. Причины развития. Патологоанатомические данные. Клиническая и рентгенологическая картина. Лечение. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы. Врожденная косолапость. Причины развития. Клинические и рентгенологические признаки. Консервативные и оперативные методы лечения. Исходы. Врожденная мышечная кривошея. Причины развития. Клиническая картина мышечной кривошеи. Лечение: консервативные и оперативные методы. Исходы. Редкие формы врожденных деформаций. Артрогрипоз, синдактилия, недоразвитие, дефект или отсутствие одной или нескольких конечностей, добавочные шейные ребра. Методы консервативного и оперативного лечения деформаций у детей и взрослых. Экспертиза при врожденных деформациях. Ортопедические последствия полиомиелита

Ампутации конечностей и их протезирование. Показания и цели ампутации. Особенности техники ампутации. Способы ампутации конечностей. Протезирование. Болезни ампутационных культей. Ортезирование.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекций.

2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой; работа с электронными образовательными ресурсами.

## Тема 4. Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Болезни перегрузки опорно-двигательного аппарата. Хирургия кисти.

**Лекция.**

Аномалии развития позвоночника. Виды аномалий и варианты развития пояснично-крестцового отдела позвоночника. Статистика. Переходные позвонки. Основные формы этой аномалии развития, имеющие значение в происхождении поясничных болей. Клиническая и рентгенологическая картина. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Незаращение дужек позвонков. Аномалии развития тел позвонков. Клиника. Рентгенологическая картина. Диагностика форм, имеющих значение в происхождении поясничных болей. Консервативные и оперативные методы лечения. Спондилолиз и спондилолистез. Определение. Причины. Патологическая анатомия. Роль Г.И. Турнера в изучении этой патологии. Методы консервативного и оперативного лечения. Показания к операции. Методика переднего и заднего спондилодеза. Особенности послеоперационного лечения больных.

Деформации позвоночника и грудной клетки. Юношеский кифоз (остеохондропатия апофизов позвонков). Этиология и патогенез кифотических деформаций. Классификация кифозов. Сколиоз. Этиология и патогенез сколиотической болезни и симптоматических сколиозов.

Классификация видов сколиоза и степени деформации по В.Д. Чаклину. Понятие о идиопатическом сколиозе. Симптоматология и течение. Профилактика. Задачи гражданского здравоохранения по раннему выявлению начальных форм сколиотических деформаций позвоночника у призывников. Методы консервативного и оперативного лечения. Передний и задний спондилодез. Торакопластика. Исходы. Принципы обследования больных с деформациями позвоночника. Консервативное лечение. Показания к оперативному лечению. Виды корригирующих и стабилизирующих операций при деформациях позвоночника. Реабилитационное лечение. Последствия травм позвоночника.

Деформирующий артроз суставов. Статистические данные. Этиология. Патогенез. Патологическая анатомия. Клиника. Диагностика. Общие принципы консервативного и оперативного лечения. Реабилитация. Исходы. Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Классификация. Особенности диагностики и клинического течения. Консервативное и оперативное лечение.

Болезни статико-динамической перегрузки скелета. Патологическая перестройка костей. Периостит большеберцовой кости. Причины. Клиника. Профилактика. Лечение.

Болезни статико-динамической перегрузки соединений костей и сухожилий. Статистические данные. Причины. Наиболее часто встречающиеся статические деформации. Клиника. Профилактика. Лечение. Плоскостопие. Продольный и поперечный своды стопы. Понятие о продольном своде стопы. Средние параметры продольного свода стопы. Анатомо-физиологические данные о сухожильно-связочном аппарате, формирующем продольный свод стопы. Функциональная роль продольного свода стопы. Продольное плоскостопие и его стадии. Наиболее частые причины образования продольного плоскостопия у лиц юношеского возраста. Диагностика (клиническая и рентгенологическая). Неврологические проявления при выраженной форме плоскостопия. Профилактика плоскостопия. Лечение различных форм плоскостопия. Основные клинические и рентгенологические показатели, определяющие годность к военной службе. Поперечное плоскостопие. Отклонение 1 пальца стопы кнаружи. Причины развития. Классификация. Клиника. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения.

Хирургическая анатомия сухожильного разгибательного аппарата. Лечение закрытых повреждений сухожилий разгибателей при их отрыве от дистальной фаланги на уровне проксимального межфалангового сустава. Хирургическое лечение первичных и застарелых повреждений сухожилий. Шов и пластика сухожилий в различных зонах кисти. Операция Фоулера. Транспозиция сухожилий при застарелых повреждениях сухожилия длинного разгибателя 1 пальца. Лечение больных с дефектами мягких тканей, сочетающимися с дефектами сухожилий разгибателей. Регенерация сухожилий. Причины неудовлетворительных исходов операций на сухожилиях сгибателей в свете особенностей анатомии и функции сухожильного сгибательно-разгибательного аппарата.

**Практическое занятие.**

Инфекционные и воспалительные поражения позвоночника. Этиология и патогенез инфекционных и воспалительных заболеваний позвоночника. Гнойный спондилит. Спондилоартрит и сакроилеит. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиология. Патологическая анатомия заболевания в различных стадиях болезни. Клиническая картина и ранняя диагностика. Рентгенологические данные и их значение в дифференциальной диагностике. Методы лечения заболевания. Исходы. Роль врача-травматолога-ортопеда в предупреждении тяжелых деформаций позвоночника при анкилозирующем спондилоартрите.

Дегенеративные поражения позвоночника. Деформирующий спондилез. Спондилоартроз, межпозвонковый остеохондроз. Причины развития. Патологическая анатомия. Клиническая и рентгенологическая диагностика. Методы лечения. Мануальная терапия. Значение физиотерапии и санаторно-курортного лечения для этой патологии. Оперативное лечение остеоходроза. Папаинизация и отсасывание пульпозного ядра диска. Оперативное лечение осложнений остеохонроза. Декомпрессивные и стабилизирующие операции при остеохондрозе. Реабилитационное лечение.

Показания к различным операциям на тазобедренном суставе (лечебные остеотомии, артродез, эндопротезирование) Классификация. Техника и этапы выполнения оперативных вмешательств. Деформирующий артроз коленного сустава. Особенности диагностики, клиники и лечения. Консервативное и оперативное лечение. Послеоперационное ведение больных. Деформирующий артроз голеностопного и других суставов. Врожденная дисплазия тазобедренного сустава. Плечелопаточный периартроз.

Эндопротезирование крупных и мелких суставов. История. Показания. Оснащение. Основы оперативной техники. Послеоперационное ведение больных. Реабилитация. Исходы.

Молоткообразные пальцы стопы. Причины развития. Клиника. Профилактика. Методы консервативного и оперативного лечения. Экспертиза трудоспособности. Болезнь перегрузки костей ("маршевый" перелом). Клинические особенности течения болезни. Этиология. Взаимосвязь заболевания с продольным и поперечным плоскостопием. Лечение. Прогноз. "О"- и "Х"-образная деформация в области коленного сустава. Причины патологического отклонения голени кнаружи и кнутри. Диагностика. Методы консервативного и оперативного лечения. Искривление шейки бедра. Варусное и вальгусное изменение шеечно-диафизарного угла бедренной кости. Этиология. Клиника. Методы оперативного лечения.

Профессиональные болезни верхних и нижних конечностей. Серозный (крепитирующий) тендовагинит. Крепитирующий паратенонит («щелкающий палец»). Синдром «карпального канала». Этиопатогенез, классификация, клиника диагностика, лечение. Контрактура Дюпюитрена. Этиология, патогенез, классификация стадий развития заболевания. Консервативное и оперативное лечение: апоневротомия, иссечение апоневроза. Ошибки и осложнения при лечении контрактуры Дюпюитрена. Кожная пластика при операциях по поводу заболевания. Результаты операций. Особенности операций при рецидивах заболевания. Болезни хронической перегрузки ахиллова сухожилия. Подошвенный фасциит. Синдром «тарзального туннеля».

Общая техника операций на сухожилиях. Виды сухожильного шва. Эволюция методов лечения повреждений сухожилий глубоких сгибателей пальцев кисти. Микрохирургический шов сухожилия: история, показания, техника. Первичный шов сухожилий сгибателей пальцев кисти. Показания. Особенности повреждений и техника первичного шва сухожилий глубоких сгибателей пальцев в различных зонах кисти. Клинико-экспериментальное обоснование первичного шва сухожилий поверхностных сгибателей пальцев. Профилактика образования рубцовых сращений центральный вопрос проблемы лечения повреждений сухожилий сгибателей. Интра- и послеоперационная профилактика образования рубцовых сращений (методика разработки движений, двухэтапная тендопластика). Результаты первичного шва сухожилий. Лечение больных с застарелыми повреждениями сухожилий сгибателей пальцев кисти. Теоретическое обоснование и принципы пластики сухожилий сгибателей пальцев кисти, техника операции. Выбор трансплантата. Аутопластика. Источники и техника забора донорских сухожилий. Преимущества и недостатки аллопластики сухожилий. Двухэтапная тендопластика: показания, техника операций, результаты. Эндопротезирование сухожилий синтетическими материалами в эксперименте и клинике. Пересадка сухожилий в составе кровоснабжаемых комплексов тканей.

**Задания для самостоятельной работы.**

1. Проработать конспект лекций.

2. Работа с литературными и иными источниками информации по изучаемому разделу, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой; работа с электронными образовательными ресурсами.

**4. Контроль знаний обучающихся**

4.1. Формы текущего контроля работы аспирантов: Опрос, Решение ситуационных задач

**4. Контроль знаний обучающихся и оценочные средства**

4.1 Оценочные средства текущего контроля

**Опрос**

1. Травматизм как медицинская и социальная проблема. Виды травматизма.
2. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.
3. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.
4. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
5. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
6. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.
7. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
8. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
9. Факторы, влияющие на консолидацию перелома. Оптимальные условия для консолидации.
10. Основные методы и принципы лечения закрытых переломов.
11. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.
12. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
13. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.
14. Замедленная консолидация перелома. Ложные суставы. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
15. Открытые переломы. Классификация АО, А.В. Каплана и О.Н. Марковой.
16. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.
17. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки. Травматическая асфиксия.
18. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.
19. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
20. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение. Переломы и вывихи ключицы: диагностика, лечение. Виды иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
21. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация). Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
22. Переломы проксимального отдела плечевой кости: классификация, диагностика, лечение.
23. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
24. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
25. Переломы и переломо-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
26. Вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.

27. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.

28. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья. Классификация, диагностика, лечение.

29. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.

30. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.

31. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы.

32. Медиальные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики, исходы. Латеральные переломы шейки бедренной кости: классификация, диагностика, выбор и обоснование лечебной тактики.

33. Вывихи бедра: классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.

34. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения.

35. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.

36. Гемартроз коленного сустава: причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика, лечение.

37. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика.

38. Определение понятия "блок коленного сустава". Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.

39. Повреждение связочного аппарата коленного сустава: причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения. Роль артроскопии в диагностике и лечении данных повреждений.

40. Вывихи в коленном суставе: вывих голени и надколенника. Диагностика, лечение.

41. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.

42. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения – их достоинства и недостатки.

43. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Механизм повреждения. Вывих и подвывих стопы.

44. Диагностика и лечение наиболее часто встречающихся переломов лодыжек (типа Дюпюитрена, типа Десто).

45. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.

46. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.

47. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.

48. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника.

49. Диагностика и принципы лечения осложненных повреждений позвоночника.

50. Клинические проявления осложненных травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.

51. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.

52. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца.

53. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.

54. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.

55. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.

56. Показания к ампутации при травматических повреждениях конечностей. Экспресс-протезирование, виды протезов.

57. Организация травматологическойпомощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения. Порядок направления на МСЭК травматологических и ортопедических больных.

58. Особенности лечения переломов у детей. Особенности лечения переломов у пожилых.

59. Общие принципы и методы лечения ортопедических заболеваний.

60. Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ.

61. Роль отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.

62. Контрактуры и анкилозы. Классификация, этиология. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов. Лечение.

63. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в ортопедии.

64. Причины минерального дисбаланса костной ткани. Понятие остеопороза, классификация, профилактика, диагностика, коррекция, лечение.

65. Патологические и сенильные переломы. Диагностика, пути профилактики и лечение.

66. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика, принципы лечения.

67. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя диагностика.

68. Консервативное лечение дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра.

69. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра.

70. Отдаленные ортопедические последствия врожденного вывиха бедра, их профилактика. Методы лечения.

71. Врожденная косолапость и плоско-вальгусная стопа. Клиника и принципы лечения.

72. Статические деформации стоп. Виды плоскостопия. Принципы диагностики и лечения.

73. Вальгусное отклонение I пальца стопы. Молоткообразная деформация пальцев стоп.

74. Диагностика, консервативное лечение, показания к оперативному лечению.

75. Врожденные деформации верхних конечностей: косорукость, синдактилия, полидактилия, эктродактилия. Клиника, диагностика, принципы лечения.

76. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.

77. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) – диагностика, принципы лечения.

78. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-Мау) – диагностика, принципы лечения.

79. Врожденные системные заболевания скелета: хондродисплазия, спондило-эпифизарная дисплазия.

80. Врожденные системные заболевания скелета: экзостозная хондродисплазия, дисхондроплазия (болезнь Олье).

81. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.

82. Клиническое течение остеохондроза позвоночника, принципы диагностики каждого периода.

83. Особенности клинической картины шейного, грудного, поясничного остеохондроза.

84. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов.

85. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.

86. Спондилолистез. Клинико-рентгенологическая картина, лечение.

87. Патологическая осанка. Ее виды и факторы, способствующие возникновению.

88. Сколиотическая болезнь. Этиология, патогенез. Классификация сколиозов.

89. Принципы клинической и рентгенологической диагностики сколиоза. Прогнозирование.

90. Комплексное консервативное лечение сколиоза. Оперативное лечение.

91. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.

92. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.

93. Варусная деформация шейки бедренной кости. Этиология, клиника, лечение.

94. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.

95. Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболевании суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболевании тазобедренного и коленного суставов.

96. Консервативное лечение остеоартроза крупных суставов.

97. Показания и варианты оперативного лечения остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.

98. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение.

99. Эндопротезирование крупных суставов при заболеваниях и повреждениях. Показания к эндопротезированию, типы эндопротезов.

100. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.

101. Злокачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.

102. Виды операций при злокачественных новообразованиях костей. Современные взгляды на тактику оперативного лечения.

103. Центральные спастические параличи. Классификация, этиология, патогенез.

104. Способы ампутации конечностей. Показания и противопоказания к протезированию. Болезни ампутационной культи.

105. Центры реабилитации. Протезно-ортопедическое предприятие. Диспансеризация ортопедо-травматологических больных.

106. Критерии оценки степени тяжести и определение прогноза при критических состояниях.

107. Синдромный подход при сортировке и диагностике на этапах медицинской эвакуации.

108. Принципы противошоковой терапии. Объем противошоковых мероприятий при оказании различных видов медицинской помощи.

109. Возможность и правила транспортировки пораженных с шоком.

110. Отличие травматического шока от ожогового (клинические проявления, оценка степени тяжести, особенности противошоковой терапии).

111. Особенности, возможность проведения комплекса реанимационных мероприятий на этапах медицинской эвакуации.

112. Классификация кровотечений. Временная и окончательная остановка наружного кровотечения. Способы остановки наружного кровотечения на каждом этапе мед. эвакуации.

113. Причины, профилактика, способы остановки вторичного наружного кровотечения.

114. Показания и правила наложения кровоостанавливающего жгута при наружном кровотечении. Ревизия жгута. Провизорный жгут.

115. Способы остановки наружного кровотечения при оказании первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи.

116. Достоверные и вероятные признаки внутреннего кровотечения. Особенности медицинской сортировки пострадавших с внутренним кровотечением при оказании первой врачебной помощи.

117. Определение величины кровопотери по клиническим признакам. Методы восполнения кровопотери.

118. Показания и техника проведения гемотрансфузии, ее особенности. Показания к реинфузии крови.

119. Объем и характер методов обезболивания при оказании различных видов медицинской помощи.

120. Виды иммобилизации повреждений. Транспортная иммобилизация при оказании различных видов медицинской помощи при повреждениях плечевого пояса и верхней конечности.

121. Транспортная иммобилизация при оказании различных видов медицинской помощи при повреждениях нижней конечности.

122. Транспортная иммобилизация на различных этапах медицинской эвакуации при повреждениях позвоночника, таза, проникающих ранениях живота.

123. Классификация ран. Особенности морфологии огнестрельной раны и клинического течения раневого процесса при боевых ранениях.

124.Хирургическая обработка ран, ее виды, показания, общие принципы. Виды швов, накладываемых на рану после хирургической обработки. Сроки их наложений.

125.Техника первичной хирургической обработки огнестрельных ран. Ее особенности при комбинированных радиационных и химических поражениях. Показания к дренированию и виды дренажей.

126.Минно-взрывная травма: классификация, диагностика, принципы лечения на этапах медицинской эвакуации.

127.Классификация местных и общих осложнений раневого процесса. Особенности медицинской сортировки и оказания помощи пострадавшим с инфекционными осложнениями ран на этапах медицинской эвакуации.

128.Ранняя диагностика и принципы лечения анаэробной инфекции, ее основные клинические отличия. Ранняя диагностика и принципы лечения столбняка.

129.Патогенез синдрома длительного сдавления (СДС). Стадии процесса, их клиническое течение.

130.Определение степени тяжести СДС. Меры по борьбе с острой почечной недостаточностью (ОПН).

131.Профилактика и лечение местных осложнений СДС. Виды экстренных операций при СДС, показания и противопоказания.

132.Проведение медицинской сортировки пострадавшим с травматическими вывихами, закрытыми и открытыми переломами костей конечностей.

133.Объем первой врачебной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи пострадавшим с закрытыми и открытыми переломами костей конечностей.

134.Проведение медицинской сортировки, определение показаний к оперативному вмешательству при боевых повреждениях позвоночника.

135.Переломы таза. Возможные осложнения и особенности оказания помощи на этапах медицинской эвакуации.

136.Классификация пневмотораксов, механизм дыхания при различных видах пневмоторакса. Оказание первой врачебной и квалифицированной медицинской помощи.

137.Признаки продолжающегося кровотечения в плевральную полость - гемоторакс. Особенности медицинской сортировки, оказания медицинской помощи и эвакуации пострадавших с продолжающимся внутриплевральным кровотечением.

138.Объем и характер оказания медицинских мероприятий пострадавшим с осложненными повреждениями грудной клетки на этапе первой врачебной помощи.

139.Закрытые повреждения грудной клетки с нарушением ее каркасности: множественные, окончатые (флотирующие) переломы ребер. Оказание неотложной медицинской помощи, способы восстановления механизма дыхания.

140.Признаки проникающего ранения живота, особенности первичной хирургической обработки ран брюшной стенки. Медицинская сортировка.

141.Ведущие клинические проявления повреждения полых органов брюшной полости, особенности оказания медицинской помощи на этапах медицинской эвакуации.

142.Классификация черепно-мозговой травмы (ЧМТ). Клиническая и инструментальная диагностика.

143.Клинические признаки сдавления головного мозга. Определение показаний к экстренному оперативному вмешательству при ЧМТ.

144.Классификация степени тяжести комы при ЧМТ. Способы профилактики асфиксии при утрате сознания.

145.Классификация, способы определения глубины и площади термических ожогов.

146.Ожоговая болезнь: ее периоды, клинические проявления. Оценка степени тяжести ожогового шока и степени тяжести ожогового поражения.

147.Лечение ожогового шока и критерии адекватности этого лечения.

148.Классификация холодовой травмы. Характеристика различных видов холодовых поражений.

149.Классификация отморожений. Способы диагностики поверхностных и глубоких отморожений.

150.Особенности обследования, определение степени тяжести состояния пострадавшим с политравмой. Особенности медицинской сортировки.

**Решение ситуационных задач**

Задача 1. Больная 62 лет, поскользнувшись, упала на приведённую к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отёчная, движения в суставе ограничены из-за боли. Положительный симптом осевой нагрузки. Головка плечевой кости - в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки плечевой кости. На рентгенограмме - перелом плечевой кости, линия излома проходит ниже бугорков. Отломками образован угол, открытый кнутри.

Сформулируйте диагноз. Какова тактика лечения?

Задача 2. Больной 46 лет при разгрузке железнодорожной платформы был сдавлен между брёвнами. После устранения сдавления передвигаться самостоятельно не смог. Жалобы на боли в левой паховой области, усиливающиеся при движении соответствующей конечностью. При осмотре тазовые кости обычной конфигурации. Расстояние от верхних передних подвздошных осей до пупка одинаковое справа и слева. При пальпации умеренный отёк и резкая болезненность в левой паховой области. Симптом осевой нагрузки на тазовые кости во фронтальной плоскости слабо положительный слева, в сагиттальной плоскости - сомнительный из-за болезненности в области лонного симфиза. Длина конечностей одинаковая. Положительный симптом «прилипшей пятки» слева. Поставьте предварительный диагноз. Что нужно для его уточнения? Какие ещё повреждения следует исключить при таком механизме травмы?

Задача 3. Больной 21 года прыгнул через канаву и упал, при приземлении ударился средней третью правого предплечья о бордюрный камень и сразу почувствовал сильную боль в указанной области предплечья. После удара появилась деформация предплечья в средней трети, активные движения в локтевом и лучезапястном суставах – невозможны из-за боли. С помощью товарища самостоятельно доехал на общественном транспорте до травматологического пункта без иммобилизации, испытывая резкую боль.

Объективно. Состояние удовлетворительное. Больной поддерживает правую руку левой. Определяется видимая деформация правого предплечья в средней трети под углом. Имеется укорочение предплечья на 3 см. Движения в локтевом и лучезапястном суставах невозможны из-за сильных болей. При пальпации определяется локальная болезненность на вершине деформации, патологическая подвижность и костная крепитация. Расстройств кровообращения и иннервации не определяется.

Сформулируйте предварительный диагноз.

Перечислите мероприятия первой, доврачебной помощи на месте происшествия. Содержание специализированной помощи в травматологическом пункте.

Содержание специализированной помощи в отделении травматологии.

Перечислите возможные виды остеосинтеза, отметьте преимущества и недостатки того или иного метода.

Задача 4. Мужчина 25 лет на работе получил удар тяжелым предметом по тыльной поверхности левой кисти в области основания III пальца, обратился в травматологический пункт. Объективно. На уровне основной фаланги III палец увеличен в объеме, деформирован, укорочен по сравнению со здоровым на правой кисти. Активные движения резко болезненны и ограничены, при разгибании угловая деформация (угол открыт в тыльную сторону) заметно увеличивается. При пальпации – локальная болезненность на уровне основной фаланги, выявляется патологическая подвижность кости, боль усиливается при осевой нагрузке на палец.

Сформулируйте предварительный диагноз.

Перечислите мероприятия первой, доврачебной помощи на месте происшествия. Содержание специализированной помощи в травматологическом пункте.

Содержание специализированной помощи в отделении травматологии.

Перечислите возможные виды остеосинтеза, отметьте преимущества и недостатки того или иного метода.

Задача 5. Мужчина 52 лет на работе, при падении с высоты 2-3 м. получил удар в области верхней трети правого бедра. Самостоятельно встать не смог, товарищами по работе доставлен в медицинский пункт предприятия. Объективно. Конечность ротирована кнаружи, функциональное укорочение правой нижней конечности на 3,5 см. Большой вертел правого бедра определяется выше линии Розер-Нелатона. Движения в тазобедренном суставе резко ограничены, болезненны. При пальпации определяется резкая болезненность на уровне пупартовой связки. Положителен симптом «прилипшей пятки».

Сформулируйте предварительный диагноз.

Перечислите мероприятия первой, доврачебной помощи на месте происшествия. Содержание специализированной помощи в травматологическом пункте.

Содержание специализированной помощи в отделении травматологии.

Перечислите возможные виды остеосинтеза, отметьте преимущества и недостатки того или иного метода.

Задача 6. Мужчина 42 лет во время спуска по лестнице оступился и упал, ударившись правым бедром о ступеньку. Почувствовал резкую боль в области средней трети бедра. Самостоятельно подняться на ноги не смог. Соседями была вызвана машина «скорой помощи». Фельдшером было произведено обезболивание и наложена иммобилизация тремя шинами Крамера (от тазобедренного сустава до кончиков пальцев стопы). Больной доставлен в травматологический пункт. Объективно. Выраженная угловая деформация правого бедра на границе верхней и средней трети (угол открыт кнутри). Окружность бедра на уровне деформации увеличена на 4 см., определяется патологическая подвижность и крепитация. Бедро укорочено на 5 см. Дистальный отдел конечности ротирован кнаружи. Ногу поднять не может

Сформулируйте предварительный диагноз.

Перечислите недостатки, допущенные фельдшером «Скорой помощи» на месте происшествия.

Содержание специализированной помощи в травматологическом пункте, исправление недостатков первого этапа лечения.

Содержание специализированной помощи в травматологическом отделении больницы.

Перечислите возможные варианты оперативного лечения, какому виду остеосинтеза отдать предпочтение (если есть выбор в данном отделении).

Задача 7. Пациент 28 лет при прыжке с высоты 3 метров на асфальт приземлился на прямую левую ногу, почувствовал резкую боль в области коленного сустава, верхней трети голени, хруст. Попутным транспортом, без транспортной иммобилизации, доставлен в травматологический пункт, где осмотрен травматологом, на коленный сустав наложена 8-образная бинтовая повязка и больной на «скорой помощи» отправлен в дежурный травматологический стационар.

Объективно. Левый коленный сустав увеличен в объеме, деформирован, окружность сустава увеличена на 4 см. Область мыщелков голени расширена, длина конечности уменьшилась на 3 см. Активные движения отсутствуют, пассивные – резко болезненны, сопровождаются костной крепитацией. Верхний заворот коленного сустава выбухает, напряжен, определяется баллотирование надколенника. Отмечается патологическая подвижность в области верхней трети голени. Локальная болезненность в области мыщелков голени.

Сформулируйте предположительный диагноз.

Какие ошибки допущены дежурным травматологом травмпункта? Содержание специализированной помощи в травматологическом пункте.

Содержание специализированной помощи в травматологическом отделении больницы. Какие виды оперативного лечения можно предложить.

Задача 8. Пациент 56 лет на улице упал, подвернув левую стопу, сразу почувствовал резкую боль в области левого голеностопного сустава. Доставлен в травматологический пункт попутным транспортом, без иммобилизации.

Объективно. При осмотре определяется гематома в области наружной лодыжки левого голеностопного сустава. Сустав увеличен в размерах за счет отека мягких тканей. Окружность сустава не 2,0 см больше окружности здорового. Активные и пассивные движения ограничены и болезненны. Осевая нагрузка на ногу болезненна. При пальпации определяется локальная болезненность и патологическая подвижность, сопровождающаяся костной крепитацией в области нижней трети малоберцовой кости, болезненность по передней поверхности голеностопного сустава в проекции межберцового синдесмоза.

Сформулируйте предварительный клинический диагноз.

Перечислите мероприятия первой, доврачебной на месте происшествия.

Определите содержание специализированной помощи в травматологическом пункте.

Определите содержание специализированной помощи в травматологическом отделении больницы. Определите возможные варианты остеосинтеза.

Задача 9. Пациентка 74 лет, поскользнувшись, упала и ударилась областью правого плечевого сустава о твердое покрытие дороги. Правое плечо при падении было приведено в туловищу. Сразу же после травмы появилась боль в плечевом суставе, усиливающаяся при попытке движений в нем. Состояние удовлетворительное. Правая верхняя конечность в положении приведения к туловищу и разгибания в локтевом суставе. Область правого плечевого сустава деформирована за счет припухлости латеральной порции дельтовидной мышцы. Головка плечевой кости отчетливо пальпируется под акромиальным отростком лопатки, пальпация болезненная. Активные движения в суставе ограничены из-за боли. Пассивные движения также ограничены из-за боли, причем дистальнее головки плечевой кости определяется патологическая подвижность. Укорочение анатомической длины плеча на 1,5 см. Движения в локтевом, лучезапястном и суставах кисти сохранены. Произведено рентгеновское исследование правого плечевого сустава, выявлен перелом шейки плечевой кости со смещением угол открыт кнутри, имеется смещение дистального отломка по ширине и длине.

Сформулируйте диагноз. Дифференциальная диагностика. Консервативное лечение.

Хирургическое лечение. Возможные осложнения.

Задача 10. Мужчина 45 лет получил травму во время дорожно-транспортного происшествия. Находился на пассажирском сиденье, рядом с водителем. Во время столкновения двух автомобилей, удар второго автомобиля пришелся в правую сторону автомобиля, в котором находился пострадавший. Доставлен в травмпункт на мягких носилках, где выполнена рентгенография таза выявлен нестабильный перелом с нарушением непрерывности тазового кольца в переднем и заднем отделах – перелом лонной и седалищной костей, разрыв крестцово- подвздошного сочленения со смещением. Врачи «скорой помощи» и травмпункта констатировали постепенное снижение цифр А/Д и учащение пульса. Дополнительно введен наркотический анальгетик. Этой-же бригадой «скорой помощи» доставлен в стационар на мягких-же носилках. Объективно. Состояние больного тяжелое, адинамичен, заторможен, бледен, холодный пот, А/Д - 70/40 мм. рт. ст., Пульс – 125 в 1 минуту, аритмичен, ЧДД – 26 в 1 мин. На вопросы отвечает с трудом. В общем анализе крови признаки значительной анемии. При обследовании обнаружено, что правая нижняя конечность короче левой на 3-4 см., при пальпации определяется болезненность в области правой лонной кости, правого крестцово-подвздошного сочленения, имеется резкая болезненность в указанных областях при попытке передне-заднего и бокового сдавления таза. Изменений функционально и анатомической длины нижних конечностей не выявлено, передняя верхняя ость подвздошной кости смещена кверху на 3 сантиметра. Положителен симптом «прилипшей пятки» справа.

Ошибки врача «скорой помощи»? Ошибки врача травмпункта?

Сформулируйте диагноз. Определите причины травматического шока.

4.3 Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме кандидатского экзамена

**Вопросы кандидатского экзамена**

1. История травматологии. Классификация травм. Основные принципы консервативного и оперативного лечения переломов костей.
2. Вывихи суставов. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
3. Повреждения лопатки и ключицы. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
4. Повреждения плечевой кости и костей предплечья. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
5. Повреждения костей кисти. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
6. Повреждения бедренной кости. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
7. Повреждения костей голени и надколенника. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
8. Повреждения костей стопы. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
9. Замедленно консолидирующие переломы и ложные суставы. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения.
10. Повреждения шейного отдела позвоночника. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
11. Повреждения грудного отдела позвоночника. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
12. Повреждения поясничного, крестцового и копчикового отделов позвоночника. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
13. Повреждения костей таза. Классификация. Клиника, диагностика, принципы лечения, ошибки и осложнения.
14. Осложнения при лечении травматологических больных. Методы их предупреждения и борьбы с ними.
15. Экспертиза нетрудоспособности. Нормативная документация при работе с больными травматологического профиля.
16. История ортопедии. Классификация ортопедических заболеваний.
17. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата (хондродисплазия скелета, физарная дисплазия, ахондроплазия, болезнь Эрлахера-Блаунта, болезнь Моделунга, Coxa vara congenita).
18. Хондроматоз суставов, множественная эпифизарная дисплазия.
19. Остеодисплазии (фиброзная остеодисплазия, несовершенный остеогенез, костный эозинофилез.
20. Локальные заболевания (высокое стояние лопатки, радиоульнарный синостоз, врожденная косорукость, полидактилия, синдактилия).
21. Врожденные заболевания нижних конечностей (врожденный вывих головки бедренной кости, врожденный вывих надколенника, варусная/вальгусная деформация коленного сустава, врожденная косолапость, врожденная плосковальгусная стопа).
22. Врожденные заболевания позвоночника (спондилолиз и спондилолистез, сакрализация и люмбализация, нарушение осанки, сколиоз), врожденная кривошея, воронкообразная деформация грудной клетки.
23. Вялые и спастические параличи (последствия полиомиелита, акушерский паралич).
24. Заболевания костей и суставов (ревматоидный артрит, туберкулез костей и суставов, остеомиелиты).
25. Невоспалительные заболевания костей и суставов (остеохондропатии).

26. Дегенеративные заболевания костей и суставов (деформирующий остеоартроз, остеохондроз позвоночника).

27. Деформации стоп, их виды, этиология, лечение. Вальгусная деформация первого пальца стопы. Этиология, клиника, лечение.

28. Доброкачественные опухоли костей. Клиника, диагностика, методы лечения, ошибки и осложнения.

29. Злокачественные опухоли костей. Клиника, диагностика, методы лечения, ошибки и осложнения.

30. Ошибки и осложнения при лечении ортопедических больных. Меры борьбы с ними и профилактики.

**Задания для кандидатского экзамена**

1. Ситуационная задача.

Строитель 44 лет во время работы упал с 3-го этажа на строительный мусор. Ушиб правую ногу. Доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре правое бедро укорочено и деформировано в средней трети. Пальпация этой области болезненна. Определяется патологическая подвижность в месте травмы. Самостоятельно поднять выпрямленную ногу не может. По передненаружной поверхности правого бедра в средней трети имеются три раны 2х4 см.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие нужны дополнительные исследования?
3. Ваша тактика?
4. Какое показано лечение?
5. Какой прогноз?
6. Профилактика и реабилитация.

2. Ситуационная задача.

Больной 29 лет доставлен в травматологическое отделение больницы с обширной травмой левого бедра и размозжением левой кисти. При осмотре левое бедро резко деформировано, искривлено, укорочено на 10 см. На передненаружной поверхности левого бедра зияет большая сильно загрязненная рана размером 20х15 см, из раны выступают обрывки мышц. В глубине раны видны костные отломки бедренной кости. Левая кисть размозжена, ткани ее нежизнеспособны. Общее состояние больного крайне тяжелое. Кожа и видимые слизистые бледные, покрыты холодным липким потом. Пострадавший вял, адинамичен. Артериальное давление 60/0 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Какова тактика?
3. Какие показаны исследования?
4. Что надо сделать?

3. Ситуационная задача.

Мужчина 38 лет во время работы на электрокаре был придавлен в цехе встречу грузовой автомашиной. Через 30 минут после травмы доставлен в травматологическое отделение больницы. Состояние больного тяжелое, возбужден, пульс 120 уд./мин, слабого наполнения, артериальное давление 150/110 мм рт. ст. Кожные покровы бледные. Левое бедро деформировано, укорочено на 5 см и искривлено. По задней поверхности нижней трети левого бедра имеется небольшая рана 1,0х0,5 см, из раны течет темно-красная кровь. Бедро значительно увеличено в объеме за счет отека и обширной гематомы, которая распространилась до подколенной ямки. Левая голень и стопа холодные, бледные. Пульс на артериях стопы отсутствует. Больному произведены рентгенография левого бедра и артериография. На рентгенограмме выявлен оскольчатый перелом левой бедренной кости в средней трети со смещением по длине. Крупный костный отломок лежит в толще мягких тканей. На артериограмме определяется разрыв бедренной артерии в нижней трети на протяжении 8,5 см.

Вопросы:

1. Каков диагноз?
2. Какова тактика?

4.3. Шкала оценивания промежуточной аттестации

| Оценка | Основные показатели достижения результата |
|---|---|

| | |
|---|---|
| «отлично» | Демонстрирует отличное знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений в травматологии и ортопедии, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основных международных деклараций и рекомендаций в области организации клинических исследований и публикации их результатов, в частности для травматологии и ортопедии; нормативной документации, регламентирующей организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; теоретических основ организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук, в частности в области травматологии и ортопедии; анатомо-физиологических особенностей опорно-двигательной системы в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии; этиологии, патогенеза и клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ обследования ортопедотравматологического больного, основных симптомов и синдромов травм и заболеваний опорно-двигательной системы; методов диагностики, современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования); критериев диагноза и классификаций различных заболеваний в травматологии и ортопедии; лечения и мер профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показаний и противопоказаний к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, в том числе к санаторно-курортному лечению; основ организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Демонстрирует отличное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений; пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в области травматологии и ортопедии; планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения, в частности в области травматологии и ортопедии; выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании; методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое, физикальное обследование пациента различного возраста; проводить исследование ортопедотравматологического статуса; определять наиболее информативный план обследования; оценивать и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматлогического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии опорно-двигательной системы; определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии опорно-двигательной системы, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию; определять план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, назначать комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии; определять необходимость применения физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля; свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «Травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках; работать с научной и методической литературой, наглядными учебными средствами по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Демонстрирует отличное владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов |

| | |
|---|---|
| «хорошо» | Демонстрирует достаточно хорошее знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений в травматологии и ортопедии, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основных международных деклараций и рекомендаций в области организации клинических исследований и публикации их результатов, в частности для травматологии и ортопедии; нормативной документации, регламентирующей организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; теоретических основ организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук, в частности в области травматологии и ортопедии; анатомо-физиологических особенностей опорно-двигательной системы в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии; этиологии, патогенеза и клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ обследования ортопедотравматологического больного, основных симптомов и синдромов травм и заболеваний опорно-двигательной системы; методов диагностики, современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования); критериев диагноза и классификаций различных заболеваний в травматологии и ортопедии; лечения и мер профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показаний и противопоказаний к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, в том числе к санаторно-курортному лечению; основ организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Демонстрирует хорошее умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений; пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в области травматологии и ортопедии; планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения, в частности в области травматологии и ортопедии; выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании; методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое, физикальное обследование пациента различного возраста; проводить исследование ортопедотравматологического статуса; определять наиболее информативный план обследования; оценивать и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматлогического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии опорно-двигательной системы; определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии опорно-двигательной системы, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию; определять план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, назначать комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии; определять необходимость применения физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля; свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «Травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках; работать с научной и методической литературой, наглядными учебными средствами по направлению «Травматология и ортопедия».<br>На достаточно высоком уровне демонстрирует владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки |

| | |
|---|---|
| «удовлетворительно» | Демонстрирует базовое знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений в травматологии и ортопедии, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основных международных деклараций и рекомендаций в области организации клинических исследований и публикации их результатов, в частности для травматологии и ортопедии; нормативной документации, регламентирующей организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; теоретических основ организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук, в частности в области травматологии и ортопедии; анатомо-физиологических особенностей опорно-двигательной системы в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии; этиологии, патогенеза и клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ обследования ортопедотравматологического больного, основных симптомов и синдромов травм и заболеваний опорно-двигательной системы; методов диагностики, современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования); критериев диагноза и классификаций различных заболеваний в травматологии и ортопедии; лечения и мер профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показаний и противопоказаний к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, в том числе к санаторно-курортному лечению; основ организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Демонстрирует удовлетворительное умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений; пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в области травматологии и ортопедии; планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения, в частности в области травматологии и ортопедии; выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании; методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое, физикальное обследование пациента различного возраста; проводить исследование ортопедотравматологического статуса; определять наиболее информативный план обследования; оценивать и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматлогического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии опорно-двигательной системы; определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии опорно-двигательной системы, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию; определять план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, назначать комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии; определять необходимость применения физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля; свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «Травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках; работать с научной и методической литературой, наглядными учебными средствами по направлению «Травматология и ортопедия».<br>На базовом уровне демонстрирует владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в междисциплинарных областях; навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и |

| | |
|---|---|
| «неудовлетворительно» | Демонстрирует неудовлетворительное знание методов критического анализа и оценки современных научных достижений в травматологии и ортопедии, а также методов генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях; основных международных деклараций и рекомендаций в области организации клинических исследований и публикации их результатов, в частности для травматологии и ортопедии; нормативной документации, регламентирующей организацию проведения научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; теоретических основ организации и проведения научных исследований в области медико-биологических наук, в частности в области травматологии и ортопедии; анатомо-физиологических особенностей опорно-двигательной системы в норме и патологии, других соматических систем в рамках терапевтической и хирургической патологии; этиологии, патогенеза и клинической картины, особенностей течения и возможных осложнений травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ обследования ортопедотравматологического больного, основных симптомов и синдромов травм и заболеваний опорно-двигательной системы; методов диагностики, современных методов клинического, лабораторного, инструментального обследования больных с патологией опорно-двигательной системы (включая эндоскопические, рентгенологические методы, ультразвуковую диагностику и методы функционального обследования); критериев диагноза и классификаций различных заболеваний в травматологии и ортопедии; лечения и мер профилактики травм и заболеваний опорно-двигательной системы у различных возрастных групп; основ немедикаментозной терапии, физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля, показаний и противопоказаний к использованию этих методов при различных травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, в том числе к санаторно-курортному лечению; основ организации, методического обеспечения и реализации педагогического процесса по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Затрудняется или не может продемонстрировать умение при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, исходя из наличных ресурсов и ограничений; пользоваться нормативной документацией, регламентирующей организацию и проведение научных исследований в сфере сохранения здоровья, в частности в области травматологии и ортопедии; планировать и реализовывать основные этапы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения, в частности в области травматологии и ортопедии; выбирать и обосновывать методы научных исследований в сфере сохранения здоровья населения адекватно цели и задачам исследования, в частности в сфере оказания медицинской помощи при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; использовать лабораторное и инструментальное оборудование в своем научном исследовании; методически правильно собирать анамнестические сведения; проводить клиническое, физикальное обследование пациента различного возраста; проводить исследование ортопедотравматологического статуса; определять наиболее информативный план обследования; оценивать и интерпретировать результаты осмотра ортопедотравматлогического больного, результаты лабораторных, инструментальных и функциональных методов диагностики патологии опорно-двигательной системы; определять показания к экстренному и плановому хирургическому вмешательству при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы; своевременно диагностировать неотложное состояние при патологии опорно-двигательной системы, проводить комплекс медикаментозных мероприятий по его купированию; определять план лечебных мероприятий при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы, назначать комплексное лечение; осуществлять выбор оптимальных видов немедикаментозной терапии; определять необходимость применения физиотерапии, лечебной физкультуры и врачебного контроля для лечения больных ортопедотравматологического профиля; свободно изучать оригинальную медицинскую литературу по направлению «Травматология и ортопедия» на государственном и иностранном языках; работать с научной и методической литературой, наглядными учебными средствами по направлению «Травматология и ортопедия».<br>Затрудняется или не может продемонстрировать владение навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач в области травматологии и ортопедии, в том числе в |

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

5.1 Основная литература:

1. Загородний Н.В. Эндопротезирование тазобедренного сустава : практическое руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 704 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422250.html

2. Кирилова И.А. Анатомо-функциональные свойства кости как основа создания костно-пластических материалов для травматологии и ортопедии : [монография]. - Москва: ФИЗМАТЛИТ, 2019. - 254, [1] с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

3. Коломиец А. А., Распопова Е. А. Травматология и ортопедия : учебник для вузов. - пер. и доп; 2-е изд.. - Москва: Юрайт, 2025. - 202 с. - Текст : электронный // ЭБС «ЮРАЙТ» [сайт]. - URL: https://urait.ru/bcode/565919

4. Жила Н.Г., Комиссаров И.А., Зорин В.И. Детская травматология : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 333 с., [6] л. цв. ил.

5. Копылов В.А., Миханов В.А., Полякова В.С. Биологическая стимуляция репаративной регенерации тканей при травме опорно-двигательного аппарата : [монография]. - Оренбург: [РИО ОрГМУ], 2018. - 167 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

6. Ночовная Н.А., Черемушникова Е.В., Анташев В.Г. Металлические материалы для эндопротезирования. - Москва: [ВИАМ], 2014. - 72 с. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

7. Насонов Е.Л., Общероссийская общественная организация "Ассоциация ревматологов России" Ревматология : [клинические рекомендации]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 456 с.

8. Насонов Е.Л., Насонова В.А., Ассоц. мед. о-в по качеству, Ассоц. ревматологов России Ревматология : национальное руководство. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 714 с., [4] л. цв. ил. - Текст : электронный // АБИС "Руслан" ТГУ им. Г.Р. Державина [сайт]

9. Усанова А.А. Ревматология : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 407 с.

5.2 Иные источники:

1. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания - www.monographies.ru

2. Правовой сайт КонсультантПлюс - http://www.consultant.ru

3. Российская национальная библиотека - http://www.nlr.ru/

4. Электронный справочник «Информио» - www.informio.ru

4. Российское образование для иностранных граждан - http://www.russia.edu.ru/

5. Русский медицинский сервер - http://www.rusmedserv.com

5. Словари и энциклопедии он-лайн - http://dic.academic.ru

6. Российский медицинский журнал. - URL: - https://journals.eco-vector.com/0869-2106/

7. Журнал «Медицина» (освещаются достижения медицинской науки и практики, представлены результаты оригинальных научных исследований во всех областях медицины). - URL: - https://fsmj.ru/

7. Электронный архив научных публикаций «Медицина». – URL: - http://xn--80aeedru5a3b.xn----dtbjrdueqq7h.xn--p1ai/

8. Научно-практический журнал «Врач-аспирант» (представлены рецензируемые статьи оригинальных исследований в области медицины). - URL: - https://vrach-aspirant.ru/

9. Журнал «Здравоохранение» (журнал для управления медицинской организацией). – URL: - http://e.zdravohrana.ru

9. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации (с изменениями на 11 июня 2022 года)» (редакция, действующая с 29 июня 2022 года) от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - https://docs.cntd.ru/document/902312609

10. Федеральный закон «О внесении изменений в Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"» от 02 июля 2021 г. № 315-ФЗ // Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов. – URL: - https://docs.cntd.ru/document/607142391

10. Журнал «Управление качеством в здравоохранении». – URL: - http://e.uprzdrav.ru

**6. Материально-техническое обеспечение дисциплины, программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

Для проведения занятий по дисциплине необходимо следующее материально-техническое обеспечение: учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории и помещения для самостоятельной работы укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещения для самостоятельной работы укомплектованы компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Для проведения занятий лекционного типа используются наборы демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации (проектор, ноутбук, экран/ интерактивная доска).

Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Операционная система Microsoft Windows 10

Adobe Reader XI (11.0.08) - Russian Adobe Systems Incorporated 10.11.2014 187,00 MB 11.0.08

7-Zip 9.20

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронная библиотека ТГУ. – URL: https://elibrary.tsutmb.ru/

2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система. – URL: https://biblioclub.ru

3. ЭБС «Консультант студента»: коллекции: Медицина. Здравоохранение. Гуманитарные науки . – URL: https://www.studentlibrary.ru

4. Цифровой образовательный ресурс IPR SMART. – URL: http://www.iprbookshop.ru

5. Юрайт: образовательная платформа, электронно-библиотечная система. – URL: https://urait.ru

6. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/

7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: https://elibrary.ru

8. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» . – URL: https://rusneb.ru

9. Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. – URL: https://www.prlib.ru

10. Электронный справочник «Информио» . – URL: https://www.informio.ru

11. Polpred.com Обзор СМИ (электронный архив публикаций информагентств). – URL: https://polpred.com

12. Справочная правовая система "Консультант плюс". – URL: http://www.consultant.ru

13. The Wiley Journals Database – база данных электронных журналов изд-ва John Wiley & Sons, Inc. (глубина доступа 2019-2022 гг.). – URL: https://onlinelibrary.wiley.com

**Электронная информационно-образовательная среда**

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и аспиранта в процессе обучения осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.