

**Рабочие программы дисциплин по направлению подготовки
«Травматология и ортопедия»
Квалификация – врач-травматолог-ортопед**

ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

2. 3.1 Цели и задачи дисциплины

Целью послевузовского профессионального образования врача по травматологии и ортопедии является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; освоение теоретических основ и практических навыков пластической хирургии, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умения, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению взрослых и детей по специальности «Травматология и ортопедия».

Задачи послевузовского профессионального образования врача-травматолога-ортопеда:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по травматологии и ортопедии, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по травматологии и ортопедии, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
4. Подготовить врача по травматологии и ортопедии, владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.
5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу по травматологии и ортопедии свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.
6. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных;
7. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий;
8. Владеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой;
9. Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности;
10. Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

2. 3.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине:

Выпускник, освоивший программу дисциплины «Травматология и ортопедия» должен

обладать следующими универсальными компетенциями:

- ✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- ✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- ✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

- ✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- ✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- ✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);
- ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);
- ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

2.3.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Травматология и ортопедия» к базовой части Блока 1.

2.3.4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Всего часов / зачетных единиц	Семестры		
		1	2	3
Аудиторные занятия (всего)	672	330	119	223
В том числе:				
Лекции (Л)	67	28	23	16
Клинические практические занятия (КПЗ)	605	302	96	207
Самостоятельная работа (всего)	372	174	61	137
Промежуточная аттестация	Зачет	+	+	+
Общая трудоемкость	часы	1044	504	360
	зачетные единицы	29	14	10

2.3.5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий

2.3.5.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоя- тельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекцион- ного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практи- ческие, интерак- тивные)	занятия клини- ческие практи- ческие занятия			
Тема (раздел) 1 Общие вопросы травматологии и ортопедии	4	0	68	36	зачет	108
Тема (раздел) 2 Переломы костей	29	0	139	84		252
Тема (раздел) 3 Травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей	4	0	68	36		108
Тема (раздел) 4 Последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей	4	0	68	36		108
Тема (раздел) 5 Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника	4	0	68	36		108
Тема (раздел) 6 Дегенеративно- дистрофические заболевания суставов	4	0	68	36		108
Тема (раздел) 7 Болезни перегрузки опорно- двигательного аппарата	4	0	68	36		108
Тема (раздел) 8 Хирургия кисти	4	0	68	72		144

Наименование темы (раздела)	Контактная работа, академ. ч			Самостоятельная работа, академ. ч	Вид промежуточной аттестации	Всего
	занятия лекционного типа (лекции)	занятия семинарского типа (практические, интерактивные)	занятия клинические практические занятия			
ИТОГО	67	0	672	372	-	1044

2.3.5.2 Содержание по темам (разделам) дисциплины

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание темы (раздела)	Формируемые компетенции
1.	Общие вопросы травматологии и ортопедии.	<p><i>Организация травматологической и ортопедической помощи.</i> Организация амбулаторной травматологической помощи. Лечебно-диагностическая работа. Экспертная работа. Организация амбулаторной ортопедической помощи. Организация стационарной травматолого-ортопедической помощи.</p> <p><i>Оснащение и оборудование, применяемые в ортопедо-травматологической практике.</i> Ортопедический стол, его предназначение и устройство. Репозиционные устройства. Современные наборы для остеосинтеза. Специальный инструментарий, применяемый в травматологической практике.</p> <p><i>Общие вопросы методики обследования ортопедических больных.</i> 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.</p>	<p>✓ готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);</p> <p>✓ готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);</p> <p>✓ готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)</p> <p>✓ готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение</p>

	<p>Исследование функции кисти. Дополнительные хирургические методы исследования: прокол, биопсия, пробная артротомия. Лабораторные методы исследования.</p> <p>Частные методики обследования суставов верхней конечности.</p> <p>Акромиально-ключичный сустав. Грудно-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 Гютера. Линия надмышцелков В.О. Маркса. Измерения амплитуды активных и пассивных движений. Типичные деформации и изменения. Лучезапястный сустав. Рельеф области. Костные и мышечные ориентиры. Радио-ульнарные 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.</p> <p>Частные методики обследования суставов нижней конечности.</p> <p>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.</p> <p>Частные методики обследования позвоночника.</p>	<p>вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);</p> <p>✓ готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);</p>
--	--	--

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. 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

		<p>применению различных методов лечения. Особенности консервативного и оперативного лечения открытых переломов. Осложнения. Исходы. Экспертиза.</p> <p>Организация оказания специализированной травматологической помощи при ликвидации последствий техногенных катастроф и террористических актов мирного времени.</p> <p>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.</p> <p>Реабилитация и экспертиза пострадавших и больных с последствиями травм и заболеваниями опорно-двигательного аппарата.</p> <p>Виды реабилитации. Медицинская реабилитация.</p> <p>Основы экспертизы временной нетрудоспособности граждан с патологией опорно-двигательного аппарата. Медико-социальная экспертиза нетрудоспособности.</p>	
2.	<p>Переломы костей.</p>	<p>Переломы ребер, грудины, лопатки, ключицы.</p> <p>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.</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и</p>

	<p>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.</p> <p>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.</p>	<p>(или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6); ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
--	---	---

Показания. Особенности оперативной техники. Исходы. Экспертиза трудоспособности. Надмышцелковые переломы плеча. Частота. Механизм. Переломы внутренней и наружной части мышцелка 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.

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 Мальгенья). Перелом суставной впадины. Центральный вывих бедра. Переломы костей таза, осложненные повреждением тазовых органов. Меха-

низм 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.

Внутриуставные 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.

		<p>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.</p> <p><i>Огнестрельные переломы костей и взрывные повреждения конечностей.</i></p> <p>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.</p>	
--	--	--	--

3.	Травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей.	<p>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.</p> <p>Ушибы и повреждения связок. Ушибы. Сдавления. Повреждения связок голеностопного сустава, дистального межберцового соединения, надколенника, лучезапястного сустава, I пястно-фалангового сустава, боковых связок межфаланговых суставов. Причины и профилактика этих повреждений. Лечение.</p> <p>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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
----	--	--	---

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 рентгенологич. 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. Тендопластика.	
4.	<p>Последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей.</p>	<p>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 пластиной 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.</p> <p>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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>

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 противопоказания к артропластике суставов. Виды артропластики при лечении анкилозов суставов. Способы обработки и изоляции суставных концов при артропластике. Аллопластика и эндопротезирование суставов. Исходы. Экспертиза трудоспособности.

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

		<p>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.</p> <p>Ампутации конечностей и их протезирование.</p> <p>Показания и цели ампутации. Особенности техники ампутации. Способы ампутации конечностей. Протезирование. Болезни ампутационных культей. Ортезирование.</p>	
5.	<p>Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника</p>	<p>Аномалии развития позвоночника.</p> <p>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.</p> <p>Деформации позвоночника и грудной клетки.</p> <p>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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p>

		<p>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.</p> <p>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-ортопеда в предупреждении тяжелых деформаций позвоночника при анкилозирующем спондилоартрите.</p> <p>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 остеохондроза. Папаинизация и отсасывание пульпозного ядра диска. Оперативное лечение осложнений остеохондроза. Декомпрессивные и стабилизирующие операции при остеохондрозе. Реабилитационное лечение.</p>	<p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
6.	<p>Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов.</p>	<p>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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов</p>

		<p>диагностики и клинического течения. Консервативное и оперативное 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.</p>	<p>заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5); ✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (МК-6); ✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (МК-8); ✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (МК-9); ✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (МК-10); ✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (МК-11);</p>
7.	<p>Болезни перегрузки опорно-двигательного аппарата.</p>	<p>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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (МК-4); ✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5); ✓ готовность к ведению и</p>

	<p>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. 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.</p> <p>Профессиональные болезни верхних и нижних конечностей.</p> <p>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</p>	<p>лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>
--	--	--

		поводу заболевания. Результаты операций. Особенности операций при рецидивах заболевания. Болезни хронической перегрузки ахиллова сухожилия.. Подошвенный фасциит. Синдром «тарзального туннеля».	
8.	Хирургия кисти.	<p>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. 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</p>	<p>✓ готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);</p> <p>✓ готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);</p> <p>✓ готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (ПК-6);</p> <p>✓ готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p> <p>✓ готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);</p> <p>✓ готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);</p> <p>✓ готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);</p>

		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.	
--	--	---	--

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

а) Основная литература

1. Котельников Г.П., Миронов С.П. Травматология. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР – Медиа, 2011г. – 1104 с.

2. Травматология и ортопедия / Корнилов Н. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4436-8. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444368.html> Режим доступа : по подписке.

Б) Дополнительная литература

1. Протоколы диагностики и лечения пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком : метод. рек. / А. А. Лобжанидзе, О. Н. Эргашев, П. Н. Рязанов, А. В. Вальденберг ; [под ред. С. Ф. Багненко] ; Ком. по здравоохранению Ленингр. обл., Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : Изд-во ПСПбГМУ, 2014. - 53 с. : табл.

2. Остеопороз : [руководство] / Г. П. Котельников, С. В. Булгакова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 504 с., [4] л. цв. ил : ил., табл. - (Б-ка врача-специалиста: Травматология. Ревматология. Эндокринология).

3. Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста").

4. Реабилитация в травматологии: руководство. Епифанов В.А., Епифанов А.В. 2010. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")

5. Боль в спине: руководство. Подчуфарова Е.В., Яхно Н.Н. 2013. - 368 с. :ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста")

2.3.5.3 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

2.3.5.4 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и количества академических часов для проведения занятий клинического практического типа по темам (разделам)

№ п/п	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части) по этапам формирования в темах (разделах)	Наименование оценочного средства для проведения занятий, академ. ч
			очная
1	Тема (раздел) 1 Общие вопросы травматологии и ортопедии	УК-1 УК-2 УК-3 ПК-1 ПК-2	Собеседование – 2 Модульный тест – 2

2	Тема (раздел) 2 Переломы костей	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2 Проверка рефератов, докладов на заданные темы – 2
3	Тема (раздел) 3 Травматические вывихи и повреждения мягких тканей конечностей	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2 Зачет – 2
4	Тема (раздел) 4 Последствия повреждений, врожденные и приобретенные деформации конечностей	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2
5	Тема (раздел) 5 Аномалии развития, заболевания и последствия травм позвоночника	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование - 2 Модульный тест - 2 Зачет – 3
6	Тема (раздел) 6 Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2
7	Тема (раздел) 7 Болезни перегрузки опорно- двигательного аппарата	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2
8	Тема (раздел) 8 Хирургия кисти	ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11	Собеседование – 2 Модульный тест – 2 Зачет – 2
Вид промежуточной аттестации			Зачет (оценка)

2.3.5.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Промежуточный зачет (в 1, 2, 3 семестре). Включают:

- тестирование
- представление и защита клинического случая (презентация) с обязательным теоретическим вопросом преимущественно по теме травмы (заболевания) представленного пациента – до 3 баллов
- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков – «зачтено» - «не зачтено»
- оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений, оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения

Допуск до итоговой аттестации - не менее 33 баллов, «зачет» по всем практическим умениям (с оценкой уровня освоения)

Выпускной экзамен по специальности - до 5 баллов. Включает:

- Тестирование - 0,2-2 балла
- Оценка практических умений – зачет (проводится в течение учебного года по уровню освоения практических умений, в том числе в симуляционном классе - см. приложение «Перечень практических умений врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению».
- уровень освоения умений:
 - ✓ 1 – иметь представление, знать показания к проведению
 - ✓ 2 – знать, принять участие, оценить
 - ✓ - выполнять самостоятельно

оценка каждого умения проводится по шкале «зачет» - «незачет» с учетом уровня освоения

- оценка выполнения учебного плана по представленному отчету ординатора (аттестационный лист, дневник), в том числе - практических навыков
- Собеседование (представление и защита клинического случая с теоретическим обоснованием и литературными данными) - до 3 баллов
- Ответ на экзаменационный билет, включающий не менее 3 вопросов из разных разделов блока 1

При наборе менее 70 баллов за учебный год и менее 8 баллов за соблюдение дисциплины учащийся должен ответить на теоретический вопрос по специальности

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации использованием тестовых систем)	Система стандартизованных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачета: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
		аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)		<p>содержания ответа теме/заданию);</p> <ul style="list-style-type: none"> – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p><i>Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена</i></p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает</p>

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

2.3.5.6 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ № 1

по специальности – ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

1. Травматизм как социальная проблема. Виды травматизма. Краткая история развития травматологии и ортопедии. Современные достижения травматологии и ортопедии.
2. Схема клинического обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Значение жалоб, анамнеза, данных осмотра, перкуссии, аускультации, пальпации в постановке диагноза.
3. Определение длины и окружности конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
4. Определение объема движений в суставах конечностей. Значение этого исследования для диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательной системы.
5. Современные инструментальные методы обследования пациентов с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательной системы. Их возможности и значение для уточнения диагноза.
6. Достоверные и вероятные признаки перелома и вывиха. Осложнения закрытых переломов и вывихов, их профилактика.
7. Стадии регенерации костной ткани, виды костной мозоли, ориентировочные сроки в которые происходит сращение кости.
8. Факторы, влияющие на сращение кости при переломе. Оптимальные условия для консолидации.
9. Основные методы лечения закрытых переломов.
10. Виды гипсовых повязок, показания к их применению. Возможные осложнения при наложении гипсовых повязок, их раннее определение и профилактика.
11. Лечение переломов методом скелетного вытяжения. Виды вытяжения, показания к применению. Определение величины груза. Контроль за вытяжением, возможные ошибки и осложнения метода.
12. Лечение переломов методом остеосинтеза. Виды остеосинтеза. Показания и противопоказания. Понятие о стабильном остеосинтезе.

13. Замедленная консолидация перелома. Ложный сустав. Факторы, способствующие их возникновению, клинические и рентгенологические признаки. Общие принципы лечения.
14. Открытые переломы. Классификация АО, А.В. Каплана и О.Н. Марковой.
15. Осложнения открытых переломов, травматический остеомиелит: профилактика, диагностика и лечение.
16. Классификация травм груди. Изменения механизма дыхания при нарушении каркасности грудной клетки. Травматическая асфиксия.
17. Диагностика и лечение неосложненных переломов ребер. Профилактика осложнений. Способы обезболивания.
18. Переломы грудины: диагностика, лечение, возможные осложнения.
19. Повреждения лопатки: классификация, диагностика, лечение. Переломы и вывихи ключицы: диагностика, лечение. Виды иммобилизирующих повязок при повреждениях ключицы.
20. Вывихи плеча: классификация, диагностика, лечение (способы вправления, последующая фиксация). Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
21. Переломы проксимального отдела плечевой кости: классификация, диагностика, лечение.
22. Переломы диафиза плечевой кости: диагностика, возможные осложнения, лечение.
23. Переломы дистального метаэпифиза плечевой кости: классификация, способы клинической диагностики, лечебная тактика.
24. Переломы и перелома-вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение. Вывихи предплечья. Классификация, диагностика, лечение, сроки иммобилизации.
25. Переломы локтевого отростка. Классификация, диагностика, лечение. Показания к операции. Переломы головки и шейки плечевой кости. Диагностика, лечение.
26. Переломы дистальных метаэпифизов костей предплечья. Классификация, диагностика, лечение.
27. Переломы и вывихи пястных костей и фаланг пальцев кисти: диагностика, лечение.
28. Повреждения сухожилий сгибателей и разгибателей пальцев кисти: диагностика, принципы лечения.
29. Переломы проксимального отдела бедренной кости: классификация, анатомические особенности, клиническая диагностика. Функциональное лечение переломов проксимального отдела бедренной кости: показания, лечебные мероприятия, исходы.
30. 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.
31. Вывихи бедра: классификация, диагностика, методы вправления, последующее лечение.
32. Переломы диафиза бедренной кости. Клиника, диагностика, возможные осложнения. Консервативные и оперативные методы лечения и их оптимальные сроки.

Тестовый контроль:

001. Наиболее отчетливо повреждения головного мозга, согласно теории кавитации, возникают при ударе

- а) в висок
- б) в область лба
- в) в область затылка
- г) в область темени
- д) в область нижней челюсти

002. Согласно теории ударного эффекта деформирующихся костей основания черепа объяснимы все приведенные изменения, исключая

- а) ушибы полюсов и оснований лобных долей
- б) ушибы полюсов и оснований височных долей
- в) ушибы конвексимальной поверхности лобных долей
- г) ушибы основания затылочной доли

д) перелом крыльев основной кости

003. Основными клинически формами повреждения головного мозга являются:

- 1) сотрясение головного мозга,
 - 2) сдавление головного мозга,
 - 3) субарахноидальное кровоизлияние,
 - 4) внутричерепная гематома,
 - 5) ушиб головного мозга,
 - 6) отек головного мозга,
 - 7) проляпс головного мозга,
 - 8) дислокация головного мозга
- а) правильно 1, 3, 8
 - б) правильно 1, 3, 6 и 7
 - в) правильно 1, 2, 5
 - г) правильно 1, 4, 5 и 6
 - д) правильно 1, 2, 3 и 6

004. Сдавление головного мозга происходит вследствие всех возникших нарушений, за исключением

- а) гидропса
- б) внутричерепной гематомы
- в) субарахноидального кровоизлияния
- г) вдавленного перелома костей черепа
- д) субдуральной гидромы

005. Синдром гипертензии при ушибах головного мозга средней тяжести можно констатировать по показателям давления спинно-мозговой жидкости, равного

- а) 100-120 мм вод. ст.
- б) 130-140 мм вод. ст.
- в) 180-210 мм вод. ст.
- г) 220-240 мм вод. ст.
- д) 260-320 мм вод. ст.

006. Для синдрома мозговой гипотензии при легких ушибах головного мозга характерны все перечисленные симптомы, кроме

- а) бледности кожных покровов с небольшой синюшностью слизистых
- б) головных болей распирающего характера
- в) уменьшения головной боли при опускании головы
- г) понижения артериального давления в пределах АД 100/70-90/60 мм рт. ст.
- д) давления спинно-мозговой жидкости от 40 до 100 мм вод. ст.

007. Синдром субарахноидального кровоизлияния проявляется всеми перечисленными симптомами, исключая

- а) головная боль как "обручем стягивает" голову
- б) головная боль, заметно усиливающаяся при движении глазных яблок
- в) положительный симптом Брудзинского
- г) возможно проявление делириозного состояния
- д) гемипарез

008. Согласно классификации переломов костей свода черепа выделяют следующие основные формы, исключая

- а) импрессионный перелом
- б) компрессионный перелом

- в) депрессионный перелом
 - г) перелом сагитального и фронтального швов
 - д) оскольчатый перелом
009. При неполном переломе костей свода черепа имеет место
- а) перелом только наружной пластинки
 - б) перелом только внутренней пластинки
 - в) расхождение по сагитальному шву или коронарному шву
 - г) перелом основания черепа, но без разрыва твердой мозговой оболочки
 - д) правильно а) и б)
010. Среди линейных переломов костей свода черепа выделяют все перечисленные, кроме
- а) полного перелома
 - б) неполного перелома
 - в) вдавленного перелома
 - г) перелома с переходом на основание черепа
 - д) перелома без перехода на основание черепа
011. Вдавленные переломы костей свода черепа включают все перечисленные переломы, исключая
- а) импрессионный перелом
 - б) депрессионный перелом
 - в) черепитчатый перелом
 - г) компрессионный перелом
 - д) штыкообразный перелом
012. Для оскольчатых переломов костей свода черепа характерно
- а) вдавление в полость черепа с повреждением твердой мозговой оболочки
 - б) разделение костных фрагментов пересекающимися трещинами
 - в) радиарное расхождение трещин от центра перелома
 - г) наложение одного костного фрагмента на другой
013. При переломах лицевого черепа на фоне большого отека мягких тканей довольно часто остается не выявленным
- а) кровотечение из решетчатой кости
 - б) ликворея
 - в) перелом скуловой кости
 - г) перелом верхней челюсти
 - д) повреждение глазного яблока
014. По топографии и клинической картине разделяют следующие переломы пирамиды височной кости, за исключением
- а) диагонального
 - б) продольного
 - в) косоугольного
 - г) перелома основания
 - д) отрыва верхушки
015. Рентгенологическая классификация огнестрельных переломов черепа выделяет все перечисленные, кроме
- а) неполного перелома
 - б) линейного перелома
 - в) вдавленного перелома

г) парабазального перелома

016. В основу классификации повреждений черепа и головного мозга положены все перечисленные виды и формы повреждений головного мозга, костей свода и основания черепа, исключая

- а) сотрясение головного мозга, ушиб головного мозга, сдавление головного мозга
- б) переломы свода и основания черепа
- в) открытые и закрытые повреждения головного мозга и черепа
- г) повреждение желудочков головного мозга
- д) повреждение твердой мозговой оболочки

017. Черепно-лицевая травма выделена в особую форму черепно-мозговой травмы в связи с присущей ей комплексом симптомов и патологических состояний, исключая

- а) травматический шок
- б) ликворею
- в) перелом верхней челюсти
- г) выраженную мозговую гипертензию на фоне субарахноидального кровотечения
- д) кровотечение

018. По виду раневого канала различают все перечисленные огнестрельные повреждения черепа и головного мозга, кроме

- а) слепого ранения
- б) сквозного ранения
- в) тангенциального ранения
- г) проникающего ранения больших полушарий
- д) диагонального ранения

019. Эпидуральная гематома возникает в основном в результате кровотечения

- а) из поврежденных сосудов коры головного мозга
- б) из поврежденных костей свода черепа
- в) из вены Галена
- г) из ветвей средней оболочечной артерии
- д) ветвей передней мозговой артерии

020. При внутримозговой гематоме, если отсутствует выраженный ушиб головного мозга, в клинической картине патологического процесса имеют место все перечисленные симптомы, кроме

- а) светлого промежутка
- б) контрлатерального пареза или пареза
- в) отчетливой анизокории с паралитическим мидриазом
- г) нарастающей мозговой гипертензии
- д) пирамидной симптоматики на гомолатеральной стороне

021. При множественной форме внутрочерепной гематомы в одном полушарии наиболее часто сочетаются

- а) эпидуральная гематома с субдуральной
- б) эпидуральная гематома с внутримозговой
- в) субдуральная гематома с внутримозговой
- г) субдуральная гематома с внутрижелудочковой
- д) эпидуральная гематома с внутрижелудочковой

022. Основные трудности диагностики повреждений черепа и головного мозга происходят вследствие всех перечисленных причин, исключая
- а) тяжелое коматозное состояние пострадавшего
 - б) отсутствие данных люмбальной пункции
 - в) состояние алкогольного опьянения
 - г) отсутствие патогномичных симптомов для большинства тяжелых повреждений головного мозга
 - д) сочетание повреждений головного мозга с повреждениями внутренних органов и опорно-двигательного аппарата
023. Основными признаками перелома костей черепа на рентгенограмме являются все перечисленные, кроме
- а) прозрачности
 - б) симптома раздвоения
 - в) прямолинейности
 - г) уплотнения тени
 - д) узости просвета
024. При эхо-энцефалоскопическом исследовании больного с черепно-мозговой травмой можно подтвердить диагноз следующих видов повреждения головного мозга и их последствий, исключая
- а) сотрясение головного мозга
 - б) ушиб головного мозга
 - в) гидроцефалию
 - г) субарахноидальное кровоизлияние
 - д) наличие внутричерепной гематомы
025. Больному с тяжелой черепно-мозговой травмой произведена каротидная ангиография с выявлением перемещения и деформацией "сифона", значительного увеличения расстояния между средней мозговой и перекалезной артериями.
Это позволяет поставить диагноз
- а) эпидуральной гематомы височно-теменной области
 - б) внутримозговой гематомы лобной доли
 - в) внутримозговой гематомы височной доли
 - г) субдуральной гематомы лобно-височной области
 - д) эпидуральной гематомы височно-теменной области
026. Люмбальная пункция дает возможность точно подтвердить диагноз только
- а) сотрясения головного мозга
 - б) эпидуральной гематомы
 - в) субдуральной гематомы
 - г) внутримозговой гематомы
 - д) субарахноидального кровоизлияния
027. Для выявления скрытой ликвореи наиболее ценное значение в практике определения сочетанной травмы имеет
- а) контактная рентгенография основания черепа
 - б) компьютерная томография
 - в) исследование с радиоактивным ^{32}P и ^{99}Tc
 - г) пневмография
 - д) введение красящих веществ в спинно-мозговой канал

028. Показаниями к наложению поисковых фрезевых отверстий у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой являются все перечисленные, кроме

- а) невозможности инструментальными и рентгенографическими методами определить сторону травматического очага
- б) смещения Ме-Эхо при ЭхоЭГ-исследованиями более, чем на 5 мм
- в) резкого снижения артериального давления (до АД 80/40 мм рт. ст.) при отсутствии четких указаний на сторону локализации очага
- г) выраженного синдрома мозговой гипертензии без очаговой симптоматики

029. Лечение больных с черепно-мозговой травмой вне зависимости от вида и характера повреждения головного мозга и черепа в обязательном порядке должно включать

- а) дегидратацию осмотическими диуретиками
- б) дегидратацию салуретиками
- в) люмбальную пункцию
- г) нейротропные препараты

030. При оказании первой помощи больным с тяжелой черепно-мозговой травмой, на месте происшествия и во время транспортировки в стационар, врач должен сделать все перечисленные манипуляции, за исключением

- а) восстановить дыхание, проходимость верхних дыхательных путей, сделать интубацию трахеи
- б) при необходимости произвести трахеостомию
- в) сделать венопункцию и осуществить инфузию кровозаменителей
- г) осуществить непрямой массаж сердца
- д) сделать новокаиновую блокаду перелома костей конечности

031. Транспортировка пострадавших с открытым повреждением области сагитального синуса осуществляется

- а) в лежачем положении на спине
- б) в лежачем положении на боку с приподнятой головой
- в) в полусидячем положении
- г) в положении на животе
- д) в положении на спине с приподнятой головой

032. В связи с тем, что в комплексе консервативного лечения тяжелой черепно-мозговой травмы большое значение уделяется дегидратации и введению достаточного количества жидкости, наиболее отвечающим этим требованиям является

- а) маннитол
- б) мочевины
- в) фуросемид
- г) раствор А.Лабори
- д) раствор 10% глюкозы

033. К хирургическим методам лечения больных с черепно-мозговой травмой относятся все перечисленные, кроме

- а) трепанации черепа
- б) пневмографии
- в) тенториотомии
- г) дренирования желудочков
- д) фальксотомии

034. При декомпрессивной трепанации черепа твердая мозговая оболочка должна быть рассечена

- а) дугообразно
- б) подковообразно
- в) крестообразно
- г) Х-образным разрезом
- д) Т-образным разрезом

035. Противопоказаниями к осуществлению костнопластической трепанации являются все перечисленные, кроме

- а) крайне тяжелого состояния больного
- б) субдуральной гематомы объемом 60 мл
- в) выраженного отека головного мозга
- г) ушиба-размозжения головного мозга
- д) субдуральной гидромы, после удаления которой возникает необходимость дренирования субдурального пространства

036. К внутренней декомпрессии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой следует отнести все перечисленные методы, кроме

- а) тенториотомии с одной стороны
- б) тенториотомии с двух сторон
- в) фальксотомии с перевязкой сагитального синуса
- г) декомпрессивной трепанации в теменно-височной области с образованием дефекта костей свода черепа более 7□7см
- д) дренирования боковых желудочков

037. Больному с открытым переломом костей свода черепа и повреждением сагитального синуса при отсутствии признаков сдавления головного мозга и небольшим венозным кровотечением в качестве срочных лечебных мероприятий необходимо осуществить

- а) возмещение кровопотери
- б) инфузию кровозаменителей с целью повышения артериального давления
- в) удаление внедрившихся в полость черепа отломков
- г) наложение на рану головы умеренно давящей повязки
- д) введение лекарственных препаратов, повышающих ударный и минутный объем сердца

038. У пострадавших с сочетанной черепно-мозговой травмой (ушиб головного мозга) наиболее неблагоприятным сочетанием является

- а) перелом II и III ребер с гемопневмотораксом
- б) закрытый поперечный перелом диафиза плечевой кости в средней трети со смещением отломков
- в) закрытый косой перелом обеих костей голени в верхней трети со смещением отломков
- г) перелом костей таза с нарушением переднего полукольца
- д) закрытый перелом наружной и внутренней лодыжек голеностопного сустава с разрывом синдесмоза и подвывихом стопы кнаружи

039. Лечение больного с ушибом головного мозга средней тяжести и закрытым поперечным переломом диафиза бедренной кости в верхней трети со смещением предусматривает по отношению к перелому бедра

- а) наложение аппарата Илизарова
- б) остеосинтез бедренной кости пластиной
- в) фиксацию конечности кокситной гипсовой повязкой
- г) наложение модуля аппарата Илизарова
- д) остеосинтез бедренной кости штифтом

040. Остеосинтез бедренной кости больному с ушибом головного мозга средней тяжести наиболее благоприятно произвести после травмы в первые

- а) 3-6 ч
- б) 12-24 ч
- в) 48-72 ч
- г) 4-6 суток
- д) 7-10 суток

041. Наиболее частые диагностические ошибки при травме черепа возникают при выявлении

- а) острой субдуральной гематомы
- б) острой эпидуральной гематомы
- в) подострой субдуральной гематомы
- г) внутримозговой гематомы
- д) подострой эпидуральной гематомы

042. Во время люмбальной пункции после удаления 5 мл кровянистого ликвора у больного наступила внезапно остановка дыхания и сердечно-сосудистой деятельности. Это произошло вследствие того, что врач, производивший пункцию, не учел в первую очередь

- а) повышение артериального давления до 200/100 мм рт. ст.
- б) PaCO_2 40 мм рт. ст.
- в) ЭхоЭГ-исследование - $\text{M}=68$ мм, $\text{M}=76$ мм, трансм.=72 мм
- г) перелом верхней челюсти фор. III степени
- д) перелом основания черепа в области передней и средней черепной ямки

043. Больной перенес ушиб головного мозга средней тяжести, сопровождающийся умеренным субарахноидальным кровоизлиянием. Находился на лечении в течение 3 недель. Спустя 6 месяцев больного беспокоят головные боли. Больной обследован в отделении нейрохирургии и после пневмографии ощутил себя вполне здоровым. У больного, таким образом, выявлено отдаленное последствие черепно-мозговой травмы в виде

- а) менингита
- б) гидроцефалии
- в) арахноидита
- г) гипертензионного синдрома
- д) кисты головного мозга

044. Среди отдаленных исходов тяжелой черепно-мозговой травмы выделяют все перечисленные психопатологические синдромы, кроме

- а) астенического синдрома
- б) синдрома мозжечкового намета и приступов судорожных припадков
- в) явлений деменции
- г) энцефалопатического синдрома

045. Больные, перенесшие тяжелую черепно-мозговую травму и страдающие частыми эпилептическими припадками и выраженным изменением личности, получают

- а) I группу инвалидности
- б) II группу инвалидности
- в) III группу инвалидности
- г) трудоустраиваются (ВТЭК через 1 год), а далее повторно освидетельствуются

046. В зависимости от вида и характера травматического изменения спинного мозга выделяют все перечисленные формы, кроме

- а) сотрясения спинного мозга
- б) ушиба спинного мозга
- в) ротационного перекрута спинного мозга
- г) сдавления спинного мозга
- д) перерыва спинного мозга и кровоизлияния в спинной мозг (гематомиеэлии)

047. В диагностике повреждений спинного мозга ведущую роль играют перечисленные методы исследования, кроме

- а) сбора анамнеза
- б) исследования двигательных функций конечностей
- в) измерения температуры отдельных частей тела
- г) исследования нарушений чувствительности конечностей
- д) исследования проходимости подпаутинного пространства (спинальная пункция)

048. При постановке диагноза повреждения спинного мозга большое значение имеют перечисленные клинические данные, исключая

- а) нарушения движения в конечностях
- б) высокое спинно-мозговое давление
- в) нарушение кожной чувствительности на конечностях и туловище
- г) нарушение работы тазовых органов
- д) мышечные, сухожильные и кожные рефлекторные расстройства

049. При повреждении спинного мозга на уровне шеи, возникающего в результате вывиха одного из позвонков, обычно не применяются

- а) ламинэктомию
- б) корпоротомию с последующим пластическим замещением тела позвонка трансплантатом
- в) одномоментное вправление вывиха позвонка
- г) пневмомиелорасправление деформации спинного мозга введением кислорода в подпаутинное пространство
- д) постепенное вправление вывихнутого позвонка скелетным вытяжением за череп

050. Пострадавшему с тяжелым повреждением спинного мозга на уровне 1-2-3 шейных позвонков сегментов следует в экстренном порядке осуществить все перечисленные мероприятия реанимационного характера, кроме

- а) трахеостомии
- б) восстановления гемодинамики
- в) интубации трахеи и перевода пострадавшего на искусственную вентиляцию легких
- г) ламинэктомии с ревизией спинного мозга
- д) фиксации шейного отдела позвоночника

Ответы: 001 – в 002 – в 003 – в 004 – в 005 – г 006 – б 007 – д 008 – г 009 – д 010 – в 011 – д 012 – б 013 – в 014 – г 015 – г 016 – г 017 – г 018 – г 019 – г 020 – д 021 – в 022 – б 023 – г 024 – г 025 – б 026 – д 027 – в 028 – г 029 – г 030 – б 031 – в 032 – г 033 – б 034 – б 035 – б 036 – г 037 – г 038 – а 039 – д 040 – в 041 – в 042 – в 043 – в 044 – б 045 – б 046 – в 047 – в 048 – б 049 – г 050 – г

Ситуационные задачи

Задача 1.

Пожилая полная женщина шла по обледенелому тротуару. Поскользнулась и упала, опираясь на ладонь вытянутой правой руки. Появились сильные боли в лучезапястном суставе. Обратилась в травматологический пункт.

Объективно: правый лучезапястный сустав отечный, движения в нем очень болезненные и ограниченные. Отчетливо определяется "штыкообразная" деформация сустава (дистальный отломок вместе с кистью смещен к тылу). Пальпация тыльной поверхности сустава болезненна. Осевая нагрузка вызывает усиление болей в месте травмы.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
3. Как будет осуществлена анестезия?
4. Какой способ лечения следует избрать?
5. Как будет осуществляться иммобилизация области повреждения?

Задача 2.

Ныряльщик ударился головой о грунт на мелководье. Беспокоит боль в шейном отделе позвоночника.

Объективно: голова в вынужденном положении. Пальпация остистых отростков V и VI шейных позвонков болезненна. Имеется деформация в виде заметного выстояния остистых отростков этих позвонков. Попытки больного двигать головой почти невозможны, очень болезненны и значительно ограничены. Чувствительность и двигательная функция верхних и нижних конечностей сохранены в полном объеме.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует выполнить?
3. На какие возможные осложнения следует обратить внимание?
4. Как осуществить транспортную иммобилизацию?
5. Какое лечение следует назначить?

Задача 3.

Больная М., 23 лет, упала дома со стремянки. Почувствовала редкую боль в правом коленном суставе, сустав резко "опух". Родственниками доставлена на личном автотранспорте в травматологический пункт.

При осмотре: правый коленный сустав резко увеличен в объеме, в полости сустава определяется выпот (симптом "баллотирования" надколенника положительный). При пальпации болезненность по внутренней поверхности коленного сустава. Больная полностью разгибает сустав, сгибание возможно до угла 150 градусов, но вызывает усиление боли. Правая голень при исследовании стабильности сустава отводится от анатомической оси конечности на 20 градусов, левая - на 5 градусов. При отведении правой голени возникает резкая боль.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какова должна была бы быть транспортная иммобилизация коленного сустава⁹
3. Какую первую врачебную помощь необходимо оказать этой больной?
4. Какие дополнительные методы исследования показаны?
5. Какие методы лечения подобных повреждений используются в клинике?

Задача 4.

Женщина стояла у закрытой двери. Внезапно дверь быстро распахнулась и ударила ее по выпрямленным напряженным пальцам левой кисти. В результате травмы ногтевая фаланга III пальца резко согнулась и как бы "повисла". В ближайшее время после травмы пациентка обратилась в травматологический пункт.

Объективно: на тыльной поверхности III пальца левой кисти в дистальном межфаланговом суставе имеется небольшой отек, при пальпации умеренно болезнен. Ногтевая фаланга согнута и самостоятельно не разгибается. Пассивные движения сохранены.

ВОПРОСЫ:

1. Сформулируйте диагноз.
2. С какой целью следует произвести рентгенографию 3 п. лев. кисти?
3. Каким способом будет осуществляться лечение повреждения и почему возможно применить такую тактику?
4. В каком положении следует осуществлять иммобилизацию пальца?
5. Длительность иммобилизации?

Задача 5.

Молодой мужчина упал на разогнутую в локтевом суставе левую руку с опорой на ладонь. Предплечье при этом как бы "переразогнулось". В результате этой травмы появились сильные боли в локтевом суставе. Обратился за помощью в травматологический пункт. Объективно: левый локтевой сустав увеличен в объеме, деформирован, локтевая ямка сглажена. При осторожном ощупывании сзади выступает локтевой отросток. Ось плеча смещена вперед. Рука находится в вынужденном полуразогнутом положении. Пострадавший придерживает ее здоровой рукой. Активные движения в локтевом суставе невозможны. При попытке пассивных движений ощущается пружинящее сопротивление.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какие из перечисленных симптомов абсолютные для данного повреждения?
4. Каким способом будет осуществляться лечение повреждения?
5. Как будет осуществляться иммобилизация локтевого сустава?

Задача 6.

Молодой человек, защищаясь от удара палкой, поднял над головой левую руку, согнутую в локтевом суставе. Удар пришелся по верхней трети предплечья. Появились сильные боли в месте травмы. Предплечье согнуто в локтевом суставе, в верхней трети деформировано, имеется западение со стороны локтевой кости и выпячивание по передней поверхности предплечья. Пострадавший обратился в травматологическое отделение больницы.

При внешнем осмотре левого локтевого сустава прощупывается головка лучевой кости. Пальпация деформированной области резко болезненна. Поврежденное предплечье несколько укорочено. Активные и пассивные движения предплечья резко ограничены и болезненны. Чувствительность кисти и предплечья не нарушена.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какова разновидность данного повреждения в зависимости от направления смещения фрагментов?
4. Какова тактика лечения?
5. Как следует произвести иммобилизацию предплечья?

Задача 7.

Молодой человек упал и ударился левым локтевым суставом о твердый предмет, при этом рука была согнута. Обратился в травматологическое отделение больницы. При внешнем ос-

мотре левая рука выпрямлена, свисает. Больной щадит ее, придерживая здоровой рукой. Локтевой сустав увеличен в объеме, по задней поверхности определяется припухлость. Пальпация сустава болезненна, боль особенно усиливается при надавливании на локтевой отросток. Между отростком и локтевой костью прощупывается поперечная щель. Локтевой отросток слегка смещается в боковых направлениях. Пассивные движения в локтевом суставе свободны, но болезненны. Активное разгибание невозможно, а сгибание сохранено, но болезненно.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. В каких случаях при данном повреждении возможно консервативное лечение?
4. Какова тактика лечения в данном случае?
5. Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

Задача 8.

Немолодой мужчина поднял двухпудовую гирю. Когда выпрямленная правая рука с гирей была над головой, он не смог зафиксировать ее в этом положении. Гиря по инерции стала тянуть руку назад. В плечевом суставе что-то хрустнуло, появились сильные боли и он вынужден был бросить гирю. После этой травмы плечевой сустав принял необычный вид. Пациент обратился в травматологический пункт.

При осмотре правая рука согнута в локтевом суставе, несколько отведена от туловища и больной придерживает ее за предплечье здоровой рукой. Плечевой сустав деформирован. Округлость плеча у дельтовидной мышцы исчезла. Отчетливо выступает край акромиального отростка лопатки, а ниже - запустевшая суставная впадина. Под клювовидным отростком определяется шаровидное выпячивание. Активные движения в плечевом суставе невозможны. Пассивные движения очень болезненны. Отмечается пружинистое сопротивление плеча - симптом "клавиши".

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Уточните диагноз в соответствии с направлением смещения.
3. Какова тактика лечения?
4. Какой способ анестезии следует избрать?
5. Как будет осуществляться лечебная иммобилизация?

Задача 9.

Женщина подвернула левую стопу внутрь. В результате этой травмы появились сильные боли в области голеностопного сустава. Обратилась в травматологический пункт. Беспокоят боли в области наружной лодыжки при ходьбе. Пострадавшая не может твердо наступить на больную ногу.

При осмотре левого голеностопного сустава область наружной лодыжки отечна, болезненна при пальпации. Движения в голеностопном суставе ограничены и болезненны.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. С какими повреждениями следует провести дифференциальный диагноз?
3. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
4. Какова тактика лечения?
5. Как будет осуществляться иммобилизация и последующее лечение?

Задача 10.

Больной Д., 30л. доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение. Со слов больного: в момент аварии находился в автомобиле рядом с водителем, ударился правой ногой. При поступлении жалобы на боль в правом тазобедренном суставе, не может двигать правой ногой. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, холодный липкий пот.

АД- 100/70, пульс- 112/мин., ЧДД- 16/мин. В сознании, контактен, несколько заторможен, сознания не теряет. Очаговой неврологической симптоматики нет.

Местный статус: правая нога незначительно приведена, легкое сгибание в тазобедренном и коленном суставах. Ротация ноги внутрь. Укорочение ноги на 3 см, активные и пассивные движения отсутствуют. Ягодичная область на стороне повреждения имеет несколько большую округлость. Нарушения иннервации и кровообращения в дистальных отделах конечности нет.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. С чего будет начато лечение при поступлении больного в стационар?
3. Какие манипуляции будут выполнены больному при поступлении?
4. Метод анестезии при выполнении манипуляций?
5. Возникновение каких осложнений можно ожидать в последствии?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ № 2

по специальности – ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

1. Гемартроз коленного сустава: причины, клинические признаки, дифференциальная диагностика, лечение.
2. Повреждение менисков коленного сустава: клинические признаки, лечебная тактика. Определение понятия "блок коленного сустава". Значение артроскопии для диагностики и лечения данных повреждений.
3. Повреждение связочного аппарата коленного сустава: причины, клиническая и рентгенологическая диагностика, принципы лечения. Роль артроскопии в диагностике и лечении данных повреждений.
4. Вывихи в коленном суставе: вывих голени и надколенника. Диагностика, лечение.
5. Переломы мыщелков бедра и большеберцовой кости: классификация, диагностика, лечение.
6. Внесуставные переломы костей голени, механизмы повреждения, классификация, диагностика, варианты консервативного и оперативного лечения – их достоинства и недостатки.
7. Классификация переломов лодыжек. Механизм травмы. Механизм повреждений при которых может произойти вывих или подвывих стопы.
8. Диагностика и лечение наиболее часто встречающихся переломов лодыжек (типа Дюпюитрена, типа Десто).
9. Переломы пяточной кости: классификация, диагностика, лечение.
10. Переломы и вывихи таранной кости, костей предплюсны, плюсневых костей: классификация, диагностика, лечение.
11. Повреждения позвоночника. Классификация, механизмы повреждения. Возможные осложнения и исходы. Определение стабильных и нестабильных переломов.
12. Способы лечения стабильных и нестабильных переломов позвоночника.
13. Диагностика и принципы лечения осложненных повреждений позвоночника. Клинические проявления осложненной травмы позвоночника в различные периоды травматической болезни спинного мозга.
14. Переломы таза: механизм повреждений, классификация, диагностика. Диагностика и лечение краевых переломов таза и переломов тазового кольца без нарушения его непрерывности.
15. Диагностика и лечение переломов таза с нарушением непрерывности тазового кольца. Возможные осложнения, их дифференциальная диагностика.
16. Переломы вертлужной впадины: диагностика и лечение.
17. Политравма. Сочетанные и комбинированные поражения: определение, лечебная тактика. Травматическая болезнь.
18. Показания к ампутации при травматических повреждениях конечностей. Экспресс-протезирование, виды протезов.

19. Организация травматологической помощи в поликлинике (травмпункте), их структура, объем помощи. Возможные сроки амбулаторного лечения. Порядок направления на КЭК и МСЭК травматологических и ортопедических больных.
20. Особенности лечения переломов у детей. Особенности лечения переломов у пожилых.
21. Общие принципы и методы лечения ортопедических заболеваний.
22. Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ.
23. Роль отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
24. Контрактуры и анкилозы. Классификация, этиология. Дифференциальная диагностика различных видов контрактур и анкилозов. Лечение.
25. Применение компрессионно-дистракционных аппаратов в ортопедии.
26. Причины минерального дисбаланса костной ткани. Понятие остеопороза, классификация, профилактика, диагностика, коррекция, лечение.
27. Патологические и сенильные переломы. Диагностика, пути профилактики и лечение.
28. Врожденная мышечная кривошея. Диагностика, принципы лечения.
29. Врожденный вывих бедра. Этиология, патогенез. Ранняя диагностика.
30. Консервативное лечение дисплазии тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра.
31. Оперативное лечение врожденного вывиха бедра.
32. Отдаленные ортопедические последствия врожденного вывиха бедра, их профилактика.
33. Врожденная косолапость и плоско-вальгусная стопа. Клиника и принципы лечения.
34. Статические деформации стоп. Виды плоскостопия. Принципы диагностики и лечения.

Тестовый контроль:

1. "Газовый синдром", имеющий место в диагностике открытых повреждений груди, включает:
 - 1) подкожную эмфизему,
 - 2) эмфизему средостения,
 - 3) клапанный пневмоторакс,
 - 4) "Pendelluft" - перекачивающийся газ,
 - 5) обтурационный ателектаз
 - а) правильно 1, 2, 5
 - б) правильно 1, 2, 3
 - в) правильно 2, 3, 4
 - г) правильно 1, 4, 5
 - д) правильно 2, 3, 5

2. При наличии у пострадавшего наружного открытого пневмоторакса лечебная тактика включает следующие лечебные действия:
 - 1) введение больному морфина,
 - 2) вагосимпатическая блокада по А.В.Вишневскому,
 - 3) первичная хирургическая обработка раны грудной клетки,
 - 4) наложение окклюзионной повязки на рану грудной клетки до первичной хирургической обработки,
 - 5) дренирование плевральной полости в межреберье расположения раны грудной клетки
 - а) правильно 1, 2, 5
 - б) правильно 2, 3, 4
 - в) правильно 2, 3, 5
 - г) правильно 1, 2, 3
 - д) правильно 2, 4, 5

3. Классификация огнестрельных проникающих ранений грудной клетки включает следующие виды повреждений
- а) сквозные ранения
 - б) рикошетирующие ранения
 - в) слепые ранения
 - г) касательные ранения
 - д) правильно все, кроме 2
4. Различают следующие виды проникающих ранений грудной клетки:
- 1) ушиб легкого,
 - 2) ранение с повреждением костей грудной клетки,
 - 3) ранения без повреждения костей грудной клетки,
 - 4) ранения, связанные с повреждением внутренних органов,
 - 5) ранения без повреждения внутренних органов,
 - б) ранения с повреждением диафрагмы
- а) правильно все перечисленное
 - б) правильно все перечисленное, кроме 5 и 6
 - в) правильно все перечисленное, кроме 3 и 4
 - г) правильно все перечисленное, кроме 1 и 2
5. Тяжелейшее осложнение огнестрельного ранения груди - отек легких имеет четкую клиническую картину, представленную следующими симптомами, исключая
- а) отек легкого возникает через 20-24 часа после ранения
 - б) отек легкого возникает через 26-30 часов после ранения
 - в) отеку легкого предшествует гипоксия со снижением парциального давления кислорода до 8.23-8.67 кПа
 - г) кашель с розоватой пенистой мокротой с увеличением влажных хрипов
 - д) отек легкого возникает относительно внезапно, после некоторого улучшения
6. Предрасполагающими условиями для возникновения эмпиемы плевры при огнестрельных проникающих ранениях грудной клетки являются все перечисленные, кроме
- а) внутриплевральных инородных тел
 - б) свернувшегося гемоторакса
 - в) хилоторакса
 - г) остеомиелита ребер и лопатки
 - д) ателектаза легкого
7. Острый медиастинит после огнестрельных ранений грудной клетки характеризуется следующими клиническими признаками, кроме
- а) острого начала на 10-12 сутки после огнестрельного ранения
 - б) повышения температуры тела до 39-40°C
 - в) беспокойного состояния больного
 - г) воспалительный процесс обычно захватывает переднее или заднее средостение в зависимости от хода раневого канала
 - д) раневого симптома Герке
8. Профилактика пневмонии, как осложнения огнестрельных ранений груди, включает все перечисленное, кроме
- а) устранения сдавления легкого кровью и воздухом
 - б) устранения обтурации бронхиального дерева
 - в) вибрационного массажа грудной клетки
 - г) высокочастотного аппаратного дыхания в пределах не более 60-80 дыханий в минуту

- д) внутритрахеального введения смесей антибиотиков
9. При огнестрельных ранениях грудной клетки обследование осуществляется с использованием следующих видов анестезии, кроме
- введения морфина или литической смеси
 - вагосимпатической блокады по А.В.Вишневскому
 - паравертебральной новокаиновой блокады
 - межреберной новокаиновой блокады
 - перидуральной анестезии
10. Клинический опыт показывает эффективность трансфузионной терапии при лечении огнестрельных ранений груди со средним гемотораксом при введении плазмозаменяющих растворов в дозе
- 300-500 мл в течение суток
 - 600-800 мл в течение суток
 - 1000-1500 мл в течение суток
 - 1800-2400 мл в течение суток
 - 2600-3200 мл в течение суток
11. При плевральной пункции возможны все перечисленные осложнения, кроме
- коллапса
 - ранения легкого
 - ранения селезенки
 - ранения бронха с образованием напряженного пневмоторакса
 - ранения сосудисто-нервного пучка межреберья
12. При нарастающей эмфиземе средостения производят в срочном порядке так называемое разгрузочное оперативное вмешательство, состоящее из
- пункции по способу Марфана
 - пункции по способу Куршмана
 - рассечения кожи и фасции над яремной вырезкой и введения за грудину трубки в клетчатку средостения
 - введения двух дренажных трубок в 1-е межреберье по парастернальным линиям с обеих сторон
 - введения дренажной трубки в клетчатку средостения через трепанационное отверстие тела грудины, сделанное троакаром
13. Пункция перикарда может быть удачно осуществлена:
- по Пирогову - Делорму,
 - по Войно-Сяноженцкому,
 - по Ларрею,
 - в промежутке между реберной дугой и мочевидным отростком слева,
 - в промежутке 3-го межреберья слева по парастеральной линии снизу и кнутри
- правильно 1, 2, 3
 - правильно 1, 2, 4
 - правильно 1, 2, 5
 - правильно 2, 3, 4
 - правильно 2, 3, 5
14. При огнестрельных ранениях груди типичная боковая торакотомия включает точное выполнение следующих элементов оперативного пособия и манипуляций:
- больной укладывается на здоровый бок с отведенной кверху

- и несколько кпереди рукой больной стороны,
- 2) разрез производят в 8-м межреберье от края грудины до лопаточной линии,
 - 3) разрез производят в 6-м межреберье от края грудины до лопаточной линии,
 - 4) разрез производят в 7-м межреберье от среднеклеточной линии до лопаточной,
 - 5) операцию торакотомии заканчивают постановкой двух дренажей во втором и седьмом межреберье,
 - б) первичная хирургическая обработка входного и выходного раневых отверстий груди производится после торакотомии,
 - 7) первичная хирургическая обработка раневых отверстий груди производится до торакотомии
- а) правильно 1, 3, 4, 5
 - б) правильно 1, 2, 5, 7
 - в) правильно 1, 3, 5, 6
 - г) правильно 1, 4, 5, 7
 - д) правильно 2, 4, 5, 6

15. Боковая торакотомия дает возможность детально осмотреть

- а) передние отделы легкого
- б) передние отделы сердца
- в) задние отделы легкого
- г) диафрагму
- д) все перечисленное

16. Из представленных сочетанных повреждений грудной клетки более тяжелыми будут:

- 1) повреждение грудной клетки в сочетании с ушибом головного мозга,
 - 2) повреждение грудной клетки в сочетании с переломом переднего полукольца таза,
 - 3) повреждение грудной клетки в сочетании с закрытым переломом костей голени,
 - 4) повреждение грудной клетки в сочетании с компрессионным переломом L4 позвонка,
 - 5) повреждение грудной клетки в сочетании с переломом костей предплечья,
 - б) повреждение грудной клетки в сочетании с сотрясением головного мозга,
 - 7) повреждение грудной клетки в сочетании с закрытым переломом диафиза бедра
- а) правильно 1, 2, 4
 - б) правильно 1, 7
 - в) правильно 1, 3, 6, 7
 - г) правильно 1, 2, 3
 - д) правильно 1, 4, 5

17. Сложность дифференциальной диагностики тяжелых сочетанных повреждений грудной клетки

состоит прежде всего в выявлении:

- 1) источника кровотечения,
 - 2) повреждения органов брюшной полости,
 - 3) повреждения таза,
 - 4) повреждения позвоночника,
 - 5) повреждения нижних конечностей,
 - б) причин нарушения сознания,
 - 7) причин анемии,
 - 8) причин дыхательной недостаточности
- а) правильно 1, 2, 6, 7, 8
 - б) правильно 1, 2, 3, 5, 8
 - в) правильно 2, 3, 4, 6, 7

- г) правильно 3, 4, 5, 7, 8
- д) правильно 1, 2, 4, 6, 7

18. При обследовании больного с множественным переломом ребер, гемопневмотораксом и термическим ожогом грудной клетки II-III степени возникают определенные трудности в осуществлении:

- 1) рентгенологического исследования,
 - 2) физикальных методов исследования,
 - 3) плевральной пункции,
 - 4) пункции перикарда,
 - 5) проведения новокаиновой блокады области перелома ребер и паравертебральной блокады,
 - б) инструментального исследования (ЭКГ, Эхо-локация и др.)
- а) правильно 1, 3, 4
 - б) правильно 3, 4, 5
 - в) правильно 2, 3, 4, 5
 - г) правильно 2, 6
 - д) правильно 3, 4, 5, 6

19. При лечении больных с множественными переломами ребер в сочетании с термическими ожогами грудной клетки и верхних дыхательных путей противопоказаны

- а) вагосимпатическая новокаиновая блокада по А.В.Вишневскому
- б) обезболивание закисью азота с эфиром через маску
- в) трахеостомия
- г) паравертебральная новокаиновая блокада
- д) плевральная пункция

20. Реабилитация больных с повреждением грудной клетки предусматривает осуществление:

- 1) постоянной дыхательной гимнастики,
 - 2) выявление ателектазов легких,
 - 3) оперативное устранение спаек и шварт плевральной полости,
 - 4) лечебного пневмоторакса,
 - 5) восстановление формы грудной клетки, т.е. устранение деформации грудной степени,
 - б) систематических новокаиновых блокад (вагосимпатические и паравертебральные)
- а) правильно 1, 5
 - б) правильно 1, 2, 6
 - в) правильно 2, 3, 6
 - г) правильно 2, 4
 - д) правильно 1, 3, 6

21. Причиной летального исхода при тупой травме живота с повреждением полового органа является чаще всего

- а) массивное кровотечение
- б) перитонит
- в) непроходимость
- г) кишечный свищ
- д) эвентрация внутренних органов

22. Согласно классификации выделяют все перечисленные повреждения живота, кроме

- а) открытых повреждений, не проникающих в полость живота
 - б) открытых проникающих повреждений живота
 - в) закрытых непроникающих повреждений живота
 - г) закрытых проникающих повреждений живота
 - д) повреждений забрюшинного пространства
23. К симптомам, характерным для ушиба брюшной стенки, относятся
- а) локальная болезненность, кровоподтек, ограниченная припухлость
 - б) локальная болезненность, обширная гематома, дефект мышечной ткани
 - в) кровоподтек, болезненность без точной локализации, вздутие живота
 - г) болезненность без точной локализации, вздутие живота, дефект мышц в области стенки живота
 - д) кровоподтек, локальная болезненность, явление пареза кишечника
24. К непроникающим ранениям живота относятся все перечисленные, кроме
- а) ранений в пределах кожи и подкожной клетчатки
 - б) ранений в пределах брюшины
 - в) ранений в пределах кожи, подкожной клетчатки, мышечных слоев ткани
 - г) в пределах кожи
 - д) верно а) и в)
25. К симптомам, характерным для непроникающего ранения живота, относятся
- а) наличие раны брюшной стенки, локальная болезненность, симптомы раздражения брюшины
 - б) наличие раны, разлитая болезненность в животе, вздутие живота
 - в) наличие раны, локальная болезненность, отсутствие симптомов раздражения брюшины
 - г) наличие раны, кровотечение, вздутие живота, иррадиация боли в область правого плеча
 - д) наличие раны, кровотечение, иррадиация боли в область левого плеча
26. Целесообразно исключить повреждение диафрагмы при наличии резаной раны
- а) на уровне нижних шести ребер
 - б) на уровне нижних трех ребер
 - в) передней брюшной стенки
 - г) на уровне эпигастрия
 - д) верно все перечисленное
27. Показанием к реинфузии крови из брюшной полости является внутреннее кровотечение вследствие
- а) повреждения селезенки, печени, кровеносных сосудов
 - б) повреждения селезенки, печени, сосудов, почки
 - в) повреждения селезенки, печени, диафрагмы
 - г) повреждения селезенки, печени, желудка
 - д) повреждения селезенки, печени, мочевого пузыря
28. Диагностика поддиафрагмальных абсцессов основана на всех следующих признаках, исключая
- а) боли в области подреберья справа, иррадиирующие в лопатку, надплечье, эпигастральную область
 - б) высокое стояние диафрагмы, наличие свободной жидкости под диафрагмой
 - в) наличие симптома "защиты" -

- положения туловища на спине с приведенными к животу ногами
- г) наличие экссудативного плеврита на стороне абсцесса
- д) симптомы общей интоксикации, повышение температуры, сдвиг лейкоцитарной формулы, повышение СОЭ
29. Среди травм различных отделов позвоночника повреждения шейного отдела занимают
- а) первое место
- б) второе место
- в) третье место
- г) четвертое место
- д) пятое место
30. Диагноз перелома зуба второго шейного позвонка устанавливается на основе спондилограммы
- а) в передне-задней проекции
- б) в боковой (профильной) проекции
- в) в аксиальной или полуаксиальной проекции
- г) в передне-задней через открытый рот
- д) правильно б) и г)
31. При лечении неосложненного перелома шейных позвонков применяется все перечисленное, кроме
- а) скелетного вытяжения за кости черепа
- б) вытяжения за голову посредством петли Глиссона
- в) применения стандартного головодержателя
- г) использования шины Еланского для фиксации головы и шеи
- д) применения торакокраниальной гипсовой повязки или воротника Шанца
32. При лечении переломов шейных позвонков, осложненных повреждением спинного мозга, применяется
- а) ламинэктомия
- б) корпоротомия с ревизией дурального мешка
- в) рассечение передней продольной и выйной связки
- г) резекция суставных отростков позвонков
- д) правильно а) и б)
33. Восстановление трудоспособности при неосложненном компрессионном переломе 6-го шейного позвонка у человека, занимающегося тяжелым физическим трудом, составляет
- а) 1 месяц
- б) 2 месяца
- в) 3 месяца
- г) 4 месяца
- д) 5-6 месяцев
34. Если вывих произошел между 6-м и 7-м шейным позвонками, то вывихнутым позвонком считается
- а) 6-й позвонок
- б) 5-й позвонок
- в) 4-й позвонок
- г) 7-й позвонок
- д) 6-й и 5-й позвонки

35. Срок нетрудоспособности при неосложненном компрессионном переломе 10-го грудного позвонка со снижением высоты его тела менее $1/5$ у человека тяжелого физического труда, составляет

- а) 1-2 месяца
- б) 3 месяца
- в) 4-5 месяцев
- г) 6-8 месяцев
- д) 10 и более месяцев

36. При лечении неосложненных переломов грудного отдела позвоночника применяются все перечисленные методы, кроме

- а) одномоментной реклинации с наложением гипсового корсета
- б) наложения гипсового корсета без реклинации
- в) постепенной реклинации на щите Каплана - Антонова
- г) вытяжения на наклонной плоскости с созданием мышечного корсета
- д) скелетного вытяжения за таз и конечности

37. При консервативном лечении неосложненных переломов грудного отдела позвоночника чаще всего применяются

- а) скелетное вытяжение за кости черепа
- б) вытяжение за голову петлей Глиссона
- в) ляточное вытяжение за подмышечные впадины
- г) скелетное вытяжение за кости таза
- д) скелетное вытяжение за нижние конечности

38. Оперативное лечение переломов грудного отдела позвоночника показано во всех нижеперечисленных случаях, кроме

- а) перелома, сопровождающегося повреждением спинного мозга
- б) перелома, сопровождающегося повреждением корешков спинного мозга
- в) тяжелого многооскольчатого перелома тела позвонка, межпозвоночного диска с нарушением оси позвоночника
- г) взрывного перелома тела позвонка с повреждением двух дисков
- д) компрессионного перелома тела со снижением высоты менее, чем на $1/4$

39. При лечении травмы позвонков грудного отдела позвоночника применяется все перечисленное, кроме

- а) массажа
- б) лечебной гимнастики
- в) механотерапии
- г) физиотерапии
- д) электростимуляции мышц

40. Нетрудоспособность при неосложненном компрессионном переломе 7-го грудного позвонка у человека тяжелого физического труда, составляет

- а) 1 месяц
- б) 2 месяца
- в) 3 месяца
- г) 4 месяца
- д) 5-6 месяцев

41. При травме позвоночника травма поясничного отдела занимает

- а) первое место
- б) второе место

- в) третье место
 - г) четвертое место
 - д) пятое место
42. Среди переломов поясничного отдела позвоночника различают все перечисленные, кроме
- а) осложненного перелома
 - б) неосложненного перелома
 - в) компрессионного перелома
 - г) торсионного перелома
 - д) перелома заднего отдела позвонка
43. Из анатомических структур поясничных позвонков чаще всего ломается
- а) поперечный отросток
 - б) остистый отросток
 - в) верхний суставной отросток
 - г) нижний суставной отросток
 - д) дужка позвонка
44. Из перечисленных ниже поясничных и крестцового позвонков чаще всего травмируются
- а) 1-й поясничный и 2-й поясничный позвонки
 - б) 3-й поясничный позвонок
 - в) 4-й поясничный позвонок
 - г) 5-й поясничный позвонок
 - д) 1-й крестцовый позвонок
45. Из консервативных методов лечения повреждений поясничного отдела позвоночника применяются все перечисленные, кроме
- а) наложения гипсового корсета
 - б) метода создания "мышечного корсета" по Гориневской - Древинг
 - в) постепенной реклинации на валиках или специальном щите
 - г) одномоментной реклинации с фиксацией гипсовым корсетом
 - д) фиксации места перелома "поясом штангиста"
46. Лечение пострадавшего с переломом поясничного позвонка вытяжением осуществляется за счет
- а) поднятия ножного конца кровати и фиксации стоп
 - б) поднятия головного конца кровати и фиксации пострадавшего петлями за подмышечные впадины
 - в) фиксации петлею Глиссона за головку и грузом в 6 кг
 - г) фиксации таза специальным лифчиком и тягами по оси
 - д) наложения на грудную клетку специального жилета и тягой к голове
47. В практике лечения неосложненных переломов поясничного отдела позвоночника применяются все перечисленные оперативные методы, кроме
- а) стяжки за дужки при помощи фиксатора Ткаченко
 - б) стяжки за остистые отростки при помощи фиксатора Цивьяна - Рамиха
 - в) стяжки за остистые отростки лавсановой лентой
 - г) замены сломанного позвонка ксенопротезом
 - д) стяжки за остистые отростки проволокой (по Новаку)
48. При свежих переломах поясничных позвонков не применяются

- а) электростимуляция поясничных мышц
- б) массаж
- в) лечебная гимнастика
- г) физиолечение
- д) механотерапия

49. У пострадавшего с переломом 1-го поясничного позвонка, если он до травмы занимался тяжелым физическим трудом, сроки нетрудоспособности составляют

- а) 2-3 месяца
- б) 3-4 месяца
- в) 4-5 месяцев
- г) 5-6 месяцев
- д) 6-8 месяцев

50. Переломы костей таза встречаются при всех перечисленных механизмах, кроме

- а) сдавливания костей таза
- б) разведения костей таза
- в) прямого удара по тазу
- г) скручивания костей таза
- д) отрывного механизма

Ответы:

1 – б 2 – б 3 – д 4 – б 5 – в 6 – д 7 – а 8 – г 9 – а 10 – в 11 – г 12 – в 13 – а 14 – в 15 – д 16 – б 17 – а 18 – г 19 – б 20 – а 21 – а 22 – д 23 – а 24 – б 25 – в 26 – д 27 – а 28 – г 29 – б 30 – д 31 – г 32 – д 33 – д 34 – г 35 – г 36 – д 37 – в 38 – д 39 – в 40 – д 41 – а 42 – г 43 – а 44 – а 45 – д 46 – б 47 – г 48 – д 49 – д 50 – г

Ситуационные задачи

Задача 1.

Больная 78 лет, упала дома в ванной комнате с упором на левую руку. Почувствовала резкую боль в левом плечевом суставе, не могла двигать левой рукой. Ночью не спала из-за сильных болей, принимала анальгетики. Утром соседями доставлена в приемное отделение больницы (через 14 часов после травмы).

При осмотре: резкий отек и обширный кровоподтек в области левого плечевого сустава, распространяющийся до н/з плеча и на грудную клетку. Левое плечо незначительно укорочено и деформировано под углом открытым кнаружи. При пальпации резкая болезненность в области левого плечевого сустава. Активные движения невозможны из-за боли, попытка пассивных движений усиливает болезненность. Осевая нагрузка на плечо также вызывает усиление боли в плечевом суставе.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Как следовало произвести транспортную иммобилизацию данной больной?
3. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
4. Каковы основные методы лечения этого повреждения?
5. Какой метод лечения может целесообразно использовать у данной больной?

Задача 2.

Больной 23 лет обратился в хирургический кабинет поликлиники с жалобами на боли в правом коленном суставе, периодически наступающее "заклинивание" сустава. Болен около двух лет, когда получил травму сустава при игре в футбол. К врачу не обращался, лечился домашними средствами (растирания, компрессы). Периодически носил наколенник. За четыре дня до обращения, выходя из автомашины, подвернул ногу, вновь почувствовал боль в

коленном суставе, не мог разогнуть ногу, затем при каком-то движении "сустав встал на место".

При осмотре: коленный сустав фиксирован наколенником. По снятии наколенника отмечается сглаженность контуров сустава, атрофия мышц правого бедра. В полости сустава определяется небольшой выпот (надколенник "баллотирует"). Положительные симптомы Чаклина, "ладони", Байкова, Мак-Маррея.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. В чем заключаются перечисленные выше симптомы повреждения коленного сустава?
3. Знаете ли вы какие-либо еще симптомы характерные для этого повреждения?
4. Какие дополнительные методы исследования необходимы и возможны?
5. Какова лечебная тактика?

Задача 3.

Больной, 47 лет, поступил в ортопедическое отделение с жалобами на боль в левом коленном суставе. Со слов больного, страдает болями в течение 4 лет. Отмечает, что боли в суставе связаны с физической нагрузкой. Часто бывает утром при вставании с постели и вечером в конце рабочего дня. В покое боли в суставе проходят. Больной работает токарем и целый день стоит на ногах. Последние 1.5 года боли стали более интенсивными и, кроме этого, периодически стал отекать сустав.

При осмотре: левый коленный сустав увеличен в объеме, движения в нем незначительно ограничены.

На рентгенограммах: сужение щели коленного сустава, незначительный склероз замыкательных пластин.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. План общей медикаментозной терапии заболевания?
3. Местная терапия заболевания?
4. Прогноз заболевания?
5. Какие методы оперативного лечения возможны в случае прогрессирования заболевания?

Задача 4.

Больной Т., 69 лет, упал в метро на ступеньках эскалатора, ударился левым коленным суставом о край ступени. Почувствовал редкую боль в суставе. Обратился к сотрудникам метрополитена, которые вызвали "скорую помощь".

При поступлении в приемное отделение больницы: конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з бедра. По снятии шины - на передней поверхности в области надколенника поверхностная кожная ссадина, сустав резко увеличен в объеме. При пальпации в полости сустава определяется выпот, а в области надколенника - диастаз. Пострадавший в состоянии активно согнуть коленный сустав до угла 160 градусов, однако активное разгибание конечности в этом суставе невозможно. Пальпация и активные движения усиливают болевые ощущения.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предполагаемый диагноз?
2. Правильно ли произведена транспортная иммобилизация?
3. Какие дополнительные методы исследования необходимы?
4. В чем состоит оказание первой врачебной помощи?
5. Каковы методы лечения этого повреждения.

Задача 5.

Мужчина средних лет нес в правой руке груз, оступился и упал на правое плечо. Сильный удар пришелся на область плечевого сустава, максимально опущенного в это время вниз под

тяжестью груза. Мужчина почувствовал сильную боль в области надплечья. Через сутки обратился в травматологическое отделение больницы.

При сравнительном осмотре здорового и поврежденного надплечья правое отечно, наружный (акромиальный) конец ключицы ступенеобразно выпячивается. Отмечается локальная болезненность в ключично-акромиальном сочленении. Движения в плечевом суставе, особенно отведение и поднятие плеча вверх, ограничены и болезненны. При надавливании на акромиальный конец ключицы она опускается, после прекращения давления она вновь поднимается - пружинящая подвижность ключицы.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Каким еще термином обозначают симптом пружинящей фиксации при данном повреждении?
4. Какова тактика консервативного лечения?
5. Как будет осуществляться оперативное вмешательство при неудачной попытке консервативного лечения?

Задача 6.

Больной Д., 23 лет, сбит легковой автомашиной на проезжей части улицы вне пешеходного перехода. Прохожими вызвана "скорая помощь", которая доставила пострадавшего через 40 мин. после травмы в приемное отделение городской больницы.

При поступлении: бледность кожных покровов, в сознании, ретроградной амнезии нет, пульс 100 уд. в мин. удовлетворительного наполнения. АД 100/60 мм. рт. ст. Левая нижняя конечность фиксирована транспортной шиной от пальцев стопы до в/з голени. В н/з голени марлевая повязка обильно промокла кровью. Пальцы стопы теплые, обычной окраски активные движения невозможны из-за боли. По снятии повязки на передней поверхности голени рваная рана размерами 3x5 см с осадненными краями. Голень деформирована на границе средней и нижней трети под углом открытым кнутри и кпереди. Пульс на артериях стопы определяется четко. Чувствительность не нарушена. Кровотечение из раны на голени небольшое.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. Правильно ли наложена транспортная шина?
3. Какие еще манипуляции следовало бы сделать сотрудникам "скорой помощи"?
4. Ваши действия при поступлении пострадавшего?
5. Какова лечебная тактика при подобных повреждениях?

Задача 7.

Молодой мужчина упал с высоты 2 м. Основным удар пришелся на левую пятку. Доставлен в травматологическое отделение больницы.

Объективно: левая пятка уплощена, расширена и отечна. Под внутренней лодыжкой кровоподтек. Продольный свод стопы уплощен. Нагрузка на пятку невозможна из-за сильных болей. Пальпация пятки болезненна. Сокращение мышц голени вызывает усиление болей в пятке. При осмотре сзади обеих стоп видно, что на поврежденной стороне лодыжки стоят ниже, а ось пяточной кости наклонена внутрь. Активные приведение и отведение, пронация и супинация отсутствуют.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Что обозначает угол Белера?
4. Какова тактика лечения?

5. Длительность иммобилизации?

Задача 8.

Молодой мужчина упал с высоты около 3 м. Основная сила удара пришлась на левую ногу. Самостоятельно подняться не мог. Доставлен в травматологическое отделение больницы. При осмотре левое бедро припухшее, деформировано, ось его искривлена. Ощупывание места травмы болезненно. Появилась патологическая подвижность в средней трети бедра. Не может поднять левую ногу. Чувствительность и двигательная функция стопы сохранены в полном объеме. Пульс на периферических артериях сохранен.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
2. Как будет произведена анестезия?
3. Что следует выполнить после анестезии?
4. Какова тактика лечения?
5. Сроки сращения перелома?

Задача 9.

Мужчина 80 лет оступился и упал на левый бок. Ударился областью большого вертела. Появились сильные боли в паховой области. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы.

При осмотре больного в горизонтальном положении правая нога ротирована кнаружи. Самостоятельно поставить стопу вертикально не может. Попытка сделать это с посторонней помощью приводит к появлению сильной боли в тазобедренном суставе. Больной не может поднять выпрямленную в коленном суставе ногу, вместо этого он сгибает ее, и нога скользит пяткой по постели (симптом «прилипшей пятки»). Постукивание по пятке и по большому вертелу болезненно.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какой метод лечения следует избрать?
3. В каких случаях оперативное лечение не производят?
4. Какова техника оперативного лечения?
5. Особенности послеоперационного ведения больного?

Задача 10.

Мужчина упал и ударился наружной поверхностью правого плечевого сустава о землю. Появились сильные боли в области ключицы. Обратился в травматологический пункт. При внешнем осмотре отмечается деформация правой ключицы, правое надплечье укорочено и опущено ниже левого. Здоровой рукой пациент придерживает поврежденную руку за предплечье, согнутую в локтевом суставе, прижимает ее к туловищу. Область правой ключицы отечна. При пальпации появляется резкая болезненность и удается определить концы отломков. Движения в правом плечевом суставе болезненны, особенно при попытке поднять и отвести руку.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Как будет осуществляться анестезия?
3. Какова тактика лечения?
4. Как будет осуществляться иммобилизация?
5. Показания для оперативного лечения?

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ № 3

по специальности – ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ

1. Вальгусное отклонение I пальца стопы. Молоткообразная деформация пальцев стоп. Диагностика, кон-сервативное лечение, показания к оперативному лечению.
2. Врожденные деформации верхних конечностей: косоруко́сть, синдактилия, полидактилия, эктродакти-лия. Клиника, диагностика, принципы лечения.
3. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легг-Кальве-Пертеса) диагностика, принципы лечения.
4. Остеохондропатия бугристости большеберцовой кости (болезнь Осгуд-Шлаттера), рассекающий хондрит коленного сустава (болезнь Кенига) – диагностика, принципы лечения.
5. Остеохондропатии. Этиология и патогенез. Остеохондропатия позвонков (болезнь Шойермана-May) – диагностика, принципы лечения.
6. Врожденные системные заболевания скелета: хондродисплазия, спондило-эпифизарная дисплазия.
7. Врожденные системные заболевания скелета: экзостозная хондродисплазия, дисхондроплазия (болезнь Олье).
8. Дегенеративно-дистрофические заболевания позвоночника. Этиология и патогенез остеохондроза позвоночника.
9. Клиническое течение остеохондроза позвоночника, принципы диагностики каждого периода.
10. Особенности клинической картины шейного остеохондроза.
11. Особенности клинической картины грудного остеохондроза.
12. Особенности клинической картины поясничного остеохондроза.
13. Дифференциальная диагностика вертеброгенных болевых синдромов.
14. Комплексное лечение остеохондроза различной локализации.
15. Спондилолистез. Клинико-рентгенологическая картина, лечение.
16. Патологическая осанка. Ее виды и факторы, способствующие возникновению.
17. Сколиотическая болезнь. Этиология, патогенез. Классификация сколиозов.
18. Принципы клинической и рентгенологической диагностики сколиоза. Прогнозирование.
19. Комплексное консервативное лечение сколиоза. Оперативное лечение.
20. Принципы ортопедического лечения ревматоидного полиартрита.
21. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Бехтерева). Этиопатогенез, классификация, диагностика, принципы лечения.
22. Варусная деформация шейки бедренной кости. Этиология, клиника, лечение.
23. Дегенеративно-дистрофические заболевания суставов. Классификация, этиология, патогенез.
24. Клинико-рентгенологическая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний суставов. Особенности ранней диагностики дегенеративно-дистрофических заболеваний тазобедренного и коленного суставов.
25. Консервативное лечение остеоартроза крупных суставов.
26. Показания и варианты оперативного лечения остеоартроза крупных суставов. Методики кафедры.
27. Асептический некроз головки бедренной кости у взрослых. Ранняя диагностика и лечение.
28. Эндопротезирование крупных суставов при заболеваниях и повреждениях. Показания к эндопротезированию, типы эндопротезов.
29. Доброкачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
30. Злокачественные опухоли костей. Классификация, принципы лечения.
31. Виды операций при злокачественных новообразованиях костей. Современные взгляды на тактику оперативного лечения.
32. Центральные спастические параличи. Классификация, этиология, патогенез.
33. Способы ампутации конечностей. Показания и противопоказания к протезированию. Болезни ампутационной культы.

Тестовый контроль:

1. После вправления вывиха плеча необходима иммобилизация
 - а) на косынке
 - б) мягкой повязкой Дезо
 - в) на отводящей шине
 - г) с помощью гипсовой повязки Дезо

2. Привычный вывих возникает в связи
 - а) с повреждением плечевого сплетения
 - б) с повреждением сухожилия длинной головки бицепса
 - в) с разрывом и слабости капсулы плечевого сустава
 - г) с направленным травматическим вывихом

3. Застарелый вывих плеча следует лечить
 - а) консервативно (попытка вправить)
 - б) на отводящей шине
 - в) с применением скелетного вытяжения
 - г) оперативно (открытым или аппаратным методом)

4. Восстановление трудоспособности после оперативного лечения привычного вывиха происходит через
 - а) 1 месяц
 - б) 2 месяца
 - в) 3-5 месяцев
 - г) 8-10 месяцев

5. Методом выбора при лечении огнестрельных переломов верхней конечности будет
 - а) интрамедуллярный остеосинтез
 - б) скелетное вытяжение
 - в) накостный остеосинтез
 - г) внеочаговый остеосинтез с помощью аппарата

6. Вывихи костей кисти по сравнению с вывихами другой локализации встречаются
 - а) в 1-5% случаев
 - б) в 5-10% случаев
 - в) в 10-15% случаев
 - г) в 15-20% случаев
 - д) в 20-25% случаев

7. Вывихи костей кисти и запястья встречаются в следующей последовательности по частоте:
 - 1) вывихи кисти,
 - 2) перилунарные вывихи кисти,
 - 3) вывихи полулунной кости,
 - 4) вывихи ладьевидной кости,
 - 5) вывихи гороховидной кости
 - а) правильно 1, 2, 3, 4, 5
 - б) правильно 2, 3, 4, 1, 5
 - в) правильно 4, 1, 3, 5, 2
 - г) правильно 3, 5, 1, 4, 2
 - д) правильно 5, 1, 4, 2, 3

8. При перилунарном вывихе вывихиваются следующие кости запястья
- а) полулунная кость по отношению к лучезапястному суставу
 - б) головчатая кость по отношению к полулунной
 - в) полулунная и головчатая кости по отношению к лучезапястному суставу
 - г) ладьевая и головчатая кости по отношению к многогранной
 - д) гороховидная по отношению к ладьевидной и головчатой
9. При вывихе полулунной кости вывихиваются следующие кости запястья
- а) полулунная кость по отношению к лучезапястному суставу
 - б) головчатая кость по отношению к полулунной
 - в) полулунная и головчатая кости по отношению к лучезапястному суставу
 - г) головчатая и крючковидная кости по отношению к полулунной
 - д) ладьевидная, головчатая и гороховидная по отношению к полулунной
10. При вывихе ладьевидной кости не встречается следующий клинический признак
- а) 1-й палец находится в положении отведения
 - б) кисть отведена в ульнарную сторону
 - в) в области анатомической табакерки прощупывается болезненный выступ
 - г) кисть находится в положении ладонного сгибания
 - д) движения в лучезапястном суставе ограничены и болезненны
11. При лечении вывихов костей запястья не применяется
- а) одномоментное вправление
 - б) оперативное (кровавое) вправление вывиха
 - в) вправление вывиха аппаратом внеочаговой фиксации
 - г) скелетное вытяжение за ногтевые фаланги
 - д) сначала дистракция аппаратом внеочаговой фиксации, далее оперативное (кровавое) вправление вывиха
12. После одномоментного закрытого вправления перилунарного вывиха трудоспособность восстанавливается через
- а) 1-2 недели
 - б) 2-3 недели
 - в) 3-4 недели
 - г) 4-5 недель
 - д) 5-6 недель
13. При полном изолированном вывихе 1-го пальца наблюдается все перечисленное, кроме
- а) основная фаланга 1-го пальца находится под прямым углом, открытым к тылу по отношению к пястной кости
 - б) ногтевая фаланга находится под прямым углом по отношению к основной под углом, открытым к тылу
 - в) происходит укорочение 1-го пальца
 - г) на ладонной поверхности пальпируется выступ, соответствующий головке 1-й пястной кости
 - д) на тыльной поверхности пальпируется выступ, соответствующий головке 2-й фаланги пальца
14. В лечении вывиха фаланг пальцев не применяется
- а) консервативное вправление и гипсовая иммобилизация
 - б) скелетное вытяжение за ногтевую фалангу
 - в) оперативное (кровавое) вправление и фиксация спицей трансартикулярно

- г) вправление и фиксация на аппарате А.И.Ашкинази
д) консервативное вправление и фиксация на проволочной или металлической шине
15. Для повреждения сухожилия глубокого сгибателя пальца не характерны
а) локализация и вид раны
б) активное сгибание пальца в пястно-фаланговом суставе
в) отсутствие активного сгибания ногтевой фаланги пальца
г) отсутствие мышечного тонуса при пассивном разгибании пальца
д) полное активное разгибание пальца
16. Противопоказанием к наложению первичного сухожильного шва глубокого сухожилия сгибателя пальцев является все перечисленное, кроме
а) наличия явных признаков острого воспаления в области раны на пальце
б) наличия у пострадавшего тяжелого сочетанного повреждения внутренних органов
в) множественных переломов костей кисти и пальцев, требующих особого лечения
г) скальпированной кожной раны кисти и пальцев, требующей пластического восстановления
д) наличия повреждений сухожилий нескольких пальцев
17. Первичным сухожильным швом называется шов, наложенный
а) на сухожилие в течение первого часа после травмы
б) в течение первых 24 часов после повреждения
в) в течение первых 7 дней после травмы
г) в течение первых 3 дней после травмы
18. При пластическом восстановлении сухожилия глубокого сгибателя пальца кисти не употребляется
а) сухожилие поверхностного сгибателя этого же пальца
б) сухожилие длинной мышцы, натягивающей апоневроз кисти
в) сухожилие разгибателя этого же пальца
г) аллосухожилие
д) сухожилия разгибателя пальцев стопы
19. При наложении первичных блокирующих сухожильных швов на сухожилие глубокого сгибателя пальца активная разработка движений начинается
а) на 7-е сутки после операции
б) на 14-е сутки после операции
в) на 21-е сутки после операции
г) на 30-е сутки после операции
д) через 5 недель после операции
20. Чаще всего из костей запястья ломается
а) ладьевидная кость
б) трехгранная кость
в) полулунная кость
г) крючковидная кость
д) большая многоугольная кость
21. Вывихом чаще всего сопровождается
а) внутрисуставной перелом дистальной головки пястной кости
б) перелом типа Беннета - основание 1-й пястной кости

- в) околосуставной перелом дистального отдела 5-й пястной кости
 - г) околосуставной перелом проксимального отдела 5-й пястной кости
 - д) перелом диафиза 5-й пястной кости
22. При переломах пястных костей со смещением отломков не наблюдается
- а) изменения оси пястной кости углом, открытым к ладони
 - б) укорочения пястной кости
 - в) гиперэкстензии в пястно-фаланговых суставах
 - г) гиперфлексии в межфаланговых суставах
 - д) отведения 1-го пальца
23. При хорошо репонированном перелома-вывихе 1 пальца типа Беннета средний срок консолидации равен
- а) 3-м неделям
 - б) 4-м неделям
 - в) 5-ти неделям
 - г) 6-ти неделям
 - д) 7-ти неделям
24. В профилактике гнойных осложнений огнестрельных ранений имеет значение все перечисленное, кроме
- а) промывания раны по Сызганову-Ткаченко
 - б) озвучивания, вакуумирования раны, магнитотерапии
 - в) полноценной хирургической обработки раны с последующим остеосинтезом сломанных фрагментов
 - г) направленной антибиотикотерапии
 - д) воздействия теплом
25. Из приведенных ниже восстановительных операций по воссозданию отсутствующего 1-го пальца не применяется
- а) фалангизация 1-й пястной кости
 - б) полицизация 2-го пальца кисти
 - в) пересадка 1-го пальца стопы на место бывшего 1-го пальца кисти
 - г) удлинение 1-й пястной кости и создание мягкотканного чехла из мягких тканей
 - д) создание 1-го пальца из "острого филатовского стебля" и костного аутооттрансплантата
26. В классификации переломов шейки бедра различают все перечисленные, кроме
- а) медиальных
 - б) субкапитальных и шеечных
 - в) латеральных
 - г) межвертельных и чрезвертельных
 - д) подвертельных
27. Основными признаками перелома шейки бедра являются все перечисленные, кроме
- а) болей в тазобедренном суставе
 - б) укорочения конечности
 - в) симптома Гирголова
 - г) симптома "прилипшей пятки"
 - д) ротации конечности внутрь
28. Консервативное лечение переломов шейки бедра включает все перечисленные методы, кроме

- а) скелетного вытяжения
 - б) наложения кокситной гипсовой повязки
 - в) репозиции отломков и фиксации аппаратом Илизарова
 - г) функционального лечения
 - д) иммобилизации репонированных отломков гипсовой повязки, наложенной на конечность до верхней трети бедра
29. Оперативное лечение переломов шейки бедра осуществляется всеми перечисленными методами, кроме
- а) закрытого остеосинтеза различными металлоконструкциями
 - б) открытого остеосинтеза металлоконструкциями
 - в) остеосинтеза ауто- и аллотрансплантатами
 - г) открытой репозиции отломков и фиксации гипсовой повязкой
 - д) эндопротезирования тазобедренного сустава
30. Открытый остеосинтез шейки бедра обладает всеми перечисленными преимуществами, кроме
- а) менее травматичен
 - б) позволяет точно сопоставить отломки
 - в) позволяет правильно провести фиксатор
 - г) прочно скрепить отломки
 - д) позволяет раньше активизировать больного
31. Переломы большого и малого вертелов возможны в случае
- а) падения на ноги
 - б) падения на область ягодиц
 - в) сдавления таза в передне-заднем направлении
 - г) сдавления таза с боков
 - д) падения на область тазобедренного сустава
32. Характерными признаками перелома большого и малого вертелов являются все перечисленные, кроме
- а) боли в области тазобедренного сустава, усиливающейся при пальпации
 - б) боли в области паховой складки и внутренней поверхности бедра
 - в) боли в крестцово-подвздошном сочленении
 - г) гематомы в области тазобедренного сустава
 - д) крепитации отломков при пальпации
33. Консервативное лечение переломов большого и малого вертелов осуществляется всеми перечисленными способами, кроме
- а) введения 2% раствора новокаина в область перелома и отведения ноги на плоскости на 10°
 - б) укладки ноги на шину на 20-25 дней в положении сгибания до 90° в тазобедренном и коленном суставе с наружной ротацией конечности
 - в) отведения ноги на $10-15^\circ$ от средней линии с валиком под коленным суставом
 - г) наложения гипсовой повязки
 - д) наложения деротационного сапожка
34. Фиксация отломков при оперативном лечении переломов большого и малого вертелов может быть осуществлена всеми перечисленными способами, исключая
- а) компрессионно-дистракционные и стержневые аппараты
 - б) спицы и упорные площадки
 - в) металлические штифты и шурупы

- г) костные штифты
 - д) шовный материал
35. Возникновению гнойных осложнений при огнестрельных ранениях тазобедренного сустава способствуют все перечисленные причины, кроме
- а) первичного микробного загрязнения раны
 - б) вторичного загрязнения раны
 - в) наличия обширной зоны первичного некроза тканей вокруг раневого канала
 - г) поздней нерадикальной хирургической обработки раны
 - д) поздней иммобилизации
36. Благоприятному исходу огнестрельного ранения тазобедренного сустава способствует первичная хирургическая обработка раны, произведенная
- а) в первые 6 часов после ранения с наложением первичных швов и дренированием раны
 - б) с наложением вторичных швов и дренирования раны
 - в) первичная хирургическая обработка в первые 6-12 ч
 - г) первичная хирургическая обработка в первые 12-24 ч
 - д) все перечисленное правильно
37. Первая медицинская помощь при огнестрельном ранении тазобедренного сустава в военно-полевых условиях состоит из всех перечисленных мероприятий, кроме
- а) введения противостолбнячной сыворотки, анатоксина и антибиотиков
 - б) остановки наружного кровотечения
 - в) наложения иммобилизации шины
 - г) наложения аппарата Илизарова
 - д) эвакуации в специализированное отделение
38. Активизация пострадавшего при огнестрельном ранении тазобедренного сустава возможна при выполнении всех перечисленных мероприятий, кроме
- а) после введения обезболивающих средств
 - б) первичной хирургической обработке раны и фиксации отломков
 - в) наложения гипсовой повязки с тазовым поясом
 - г) оперативного лечения (остеосинтеза) или наложения аппарата Илизарова
 - д) наложения скелетного вытяжения за мышелки бедра
39. Повреждение бедра под действием травмирующей силы возможно при падении
- а) на спину
 - б) на область крестца и ягодиц
 - в) на область крыла подвздошной кости
 - г) на область бедра
 - д) на вытянутые ноги
40. При переломе верхней трети диафиза бедра типичным смещением отломков следует считать
- а) смещение отломков по ширине, длине и под углом
 - б) смещение вокруг оси
 - в) установка центрального отломка в положении отведения, сгибания и наружной ротации, периферического кверху и кзади от центрального
 - г) установка центрального отломка в положении приведения кнутри и кпереди, периферического кзади вверх и под углом
 - д) смещение центрального отломка кзади, периферического кпереди и кзади

41. Максимальное отведение и сгибание проксимального фрагмента наблюдается при переломах бедра в области
- а) верхней трети диафиза
 - б) средней трети диафиза
 - в) нижней трети диафиза
 - г) надмыщелков
 - д) средней и нижней трети диафиза
42. Проксимальный фрагмент при переломах в верхней и средней трети бедра устанавливается в положении
- а) приведения, сгибания и внутренней ротации
 - б) отведения, сгибания и наружной ротации
 - в) приведения, сгибания и наружной ротации
 - г) отведения, сгибания и внутренней ротации
 - д) отведения, разгибания и внутренней ротации
43. Повреждение или сдавление сосудов бедра наиболее часто встречается при закрытых переломах бедренной кости в области
- а) проксимального отдела бедра
 - б) верхней трети диафиза
 - в) средней трети
 - г) нижней трети
 - д) надмыщелков
44. Интрамедуллярный остеосинтез может явиться причиной всех следующих осложнений, кроме
- а) шока и кровопотери
 - б) жировой эмболии
 - в) ложного сустава
 - г) нагноения
 - д) деформирующего артроза коленного сустава
45. Неправильный подбор фиксатора по размерам при интрамедуллярном остеосинтезе бедра может явиться причиной всех следующих осложнений, кроме
- а) проникновения штифта в коленный сустав
 - б) перелома фиксатора
 - в) заклинивания фиксатора в костном отломке
 - г) перфорации стенки кости
 - д) образования трещин в кости
45. Оптимальными сроками оперативного лечения переломов диафиза бедра являются
- а) 1-е сутки после травмы
 - б) 1-2-е сутки после травмы
 - в) 2-5-е сутки после травмы
 - г) 7-15-е сутки после травмы
 - д) спустя 15 суток
46. К наиболее часто встречающимся осложнениям травматического эпифизиолиза дистального конца бедра относятся
- а) нарушение (тромбоз) магистрального кровотока конечности

- б) нарушение роста кости
- в) невозможность закрытой репозиции
- г) повреждение сосудисто-нервного пучка
- д) жировая эмболия

47. Абсолютным показанием к оперативному лечению при надмыщелковом переломе бедра является

- а) неустраняемое консервативными методами смещение фрагмента
- б) нарушение конгруэнтности суставных поверхностей
- в) повреждение и сдавление сосудисто-нервного пучка
- г) интрепозиция мягких тканей
- д) неправильно сросшийся перелом

48. Лечение огнестрельного перелома бедра на госпитальном этапе включает

- а) хирургическую обработку и интрамедуллярный остеосинтез
- б) хирургическую обработку, активное дренирование, наружную фиксацию отломков
- в) хирургическую обработку, пассивное дренирование, компрессионно-дистракционный остеосинтез
- г) хирургическую обработку, вакуумирование и наложение гипсовой повязки
- д) обкалывание антибиотиками, новокаиновую блокаду, иммобилизацию сегмента

49. К осложнениям, наблюдаемым при переломе бедра в позднем реабилитационном периоде, относятся все следующие, кроме

- а) несросшегося перелома
- б) деформации и укорочения конечности
- в) контрактуры
- г) остеомиелита
- д) сдавления сосудисто-нервного пучка

50. Оптимальным сроком для удаления фиксаторов является срок

- а) 6 месяцев
- б) 1 год
- в) 1.5 года
- г) 2 года
- д) фиксатор можно не удалять

Ответы: 1 – г 2 – в 3 – г 4 – б 5 – г 6 – г 7 – б 8 – б 9 – а 10 – г 11 – г 12 – д 13 – б 14 – г 15 – б 16 – д 17 – в 18 – в 19 – в 20 – а 21 – б 22 – д 23 – в 24 – а 25 – в 26 – д 27 – д 28 – д 29 – г 30 – а 40 – д 41 – в 42 – д 43 – а 44 – д 45 – а 46 – г 47 – д 48 – г 49 – в 50 – а

Задача 1.

Водитель легкового автомобиля резко затормозил перед близко идущим пешеходом. В результате он сильно ударился грудной клеткой о рулевое колесо. Обратился в травматологическое отделение больницы.

Пострадавший жалуется на сильные боли в месте травмы, возрастающие при глубоком вдохе, кашле и ощупывании. Пациент сидит в вынужденной позе неподвижно, наклонив туловище вперед, сутулится, часто и поверхностно дышит. Грудина болезненная, имеет ступенчатую деформацию (тело грудины смещено назад), особенно заметную при пальпации.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Как будет производиться анестезия?
4. Какова тактика лечения?

5. Длительность иммобилизации?

Задача 2.

Девушка 18 лет упала на согнутую в локтевом суставе левую руку и ударилась локтем о землю. Почувствовала резкую боль в локтевом суставе. Обратилась в травматологический пункт.

Объективно: на задней поверхности левого плеча в нижней трети имеется подкожная гематома. Предплечье кажется удлинненным, ось плеча отклонена кпереди. Задняя поверхность плеча образует дугу, обращенную выпуклостью в дорсальную сторону. Сзади над локтевым отростком пальпируется конец центрального отломка. Отмечается значительная припухлость локтевого сустава и резкая болезненность при попытке произвести движения. Определяется крепитация костных отломков при пальпации. Ось плеча пересекает линию надмыщелков, образуя острый и тупой углы. Треугольник Гюнтера сохраняет равнобедренность. Чувствительность и двигательная функция пальцев кисти сохранены в полном объеме. Пульс в нижней трети предплечья определяется.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз? Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
2. Уточните тип перелома?
3. Для чего в задаче даны сведения о пульсе и функции кисти?
4. Чем характеризуются симптом Маркса и треугольник Гюнтера?
5. Какой способ лечения следует избрать?

Задача 3.

Больной Ж. 37 лет, доставлен в приемное отделение с жалобами на резкие боли в правой половине таза. Со слов больного, за 40 минут до поступления был сбит автомашиной, получил удар в область правой половины таза. Сознание не терял.

При осмотре выявлено: в области крыла правой подвздошной кости имеется обширная подкожная гематома, резкая болезненность при пальпации лонной и седалищной костей, а так же в области крыла подвздошной кости справа. Правая нога согнута в коленном и тазобедренном суставах и несколько ротирована к наружи.

При измерении длины правой ноги абсолютного укорочения не определяется, однако при измерении длины от мечевидного отростка имеется относительное укорочение на 2,5 см. Положительны симптом Ларрея и симптом Вернейля.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предположительный диагноз?
2. К какой группе переломов костей таза относится данное повреждение?
3. Какая анестезия выполняется при данном повреждении?
4. В чем заключаются симптомы Ларрея и Вернейля?
5. Ваша тактика лечения?

Задача 4.

Пожилой мужчина упал на правый бок с высоты около 3 м. Максимальный удар пришелся на большой вертел правой бедренной кости. Пострадавший доставлен в травматологическое отделение больницы.

Беспокоит боль в правом тазобедренном суставе. Двигательная функция сустава значительно ограничена. Нога находится в вынужденном положении: бедро согнуто и ротировано внутрь. Нагрузка по оси бедра болезненна. Большой вертел вдавлен внутрь, постукивание по нему вызывает боль. В паховой области справа определяется гематома.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какова тактика лечения?
4. Длительность разгрузки конечности с помощью костылей?

5. Какие осложнения возможны в отдаленном периоде после травмы?

Задача 5.

Мужчина делал в квартире ремонт. Пробивал пробойником бетонную стену. Молотком случайно ударил по ногтевой фаланге I пальца левой кисти. Обратился в травматологический пункт.

При внешнем осмотре I пальца ногтевая фаланга отечная, болезненная при пальпации. Движения в пальце ограничены. Под ногтевой пластинкой имеется гематома. Нагрузка по оси пальца болезненна. Захватывание пальцем каких-либо предметов невозможно из-за болей.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Что нужно сделать для уточнения диагноза?
3. Как произвести пункцию подногтевой гематомы?
4. Как осуществить иммобилизацию пальца?
5. Длительность иммобилизации?

Задача 6.

Молодой человек попытался поднять большой груз. Почувствовал треск и сильную боль в правом плечевом суставе. Первые 2 дня после травмы за медицинской помощью не обращался, и только на 3-й день обратился в травматологический пункт.

Объективно: на передней поверхности правого плеча в верхней трети появился кровоподтек, сила двуглавой мышцы снижена. Функция локтевого и плечевого суставов не нарушена. При сгибании предплечья в локтевом суставе появляется выпячивание шаровидной формы на передненаружной поверхности плеча величиной с куриное яйцо. При разгибании предплечья это образование исчезает. С помощью ощупывания выяснилось, что это образование относится к длинной головке двуглавой • мышцы плеча.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. В каком участке наиболее часто происходит повреждение данной мышцы?
3. Какова тактика лечения?
4. К чему фиксируют поврежденный конец сухожилия?
5. Как осуществляется иммобилизация?

Задача 7.

Мужчина, защищаясь от ножевого удара, схватил нож правой рукой за лезвие. Нападавший с силой выдернул его из руки обороняющегося. В результате на ладонной поверхности правой кисти пострадавшего образовалась глубокая рана. Пациент обратился в травматологический пункт.

При внешнем осмотре правой кисти на ладонной поверхности глубокая поперечная резаная рана длиной 4 см с ровными краями и выраженным кровотечением. В глубине раны, в области III пальца, виден периферический конец сухожилия, центрального конца в ране нет. III палец разогнут, активных сгибаний концевой и средней фаланг нет. При пассивном сгибании палец вновь самостоятельно разгибается. Чувствительность сохранена.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Как следует произвести анестезию?
3. Как будут обработаны кожные покровы и рана?
4. Как будет осуществляться иммобилизация?

Задача 8.

У подростка правая кисть попала в движущийся агрегат во время сельскохозяйственных работ. В результате травмы ногтевая фаланга IV пальца разможена. В тот же день обратился в травматологический пункт.

При внешнем осмотре IV пальца правой кисти ногтевая фаланга раздавлена. Кожные покровы в этой области разорваны. Рана сильно загрязнена землей и технической смазкой. При пальпации ногтевой фаланги под кожей прощупываются раздробленные мелкие костные отломки. Кровотечение из рваной раны небольшое.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Как будет осуществляться анестезия?
3. Как следует обработать рану?
4. Как будет осуществляться иммобилизация?
5. Какие дополнительные мероприятия следует произвести?

Задача 9.

Мужчина разгружал пиломатериалы. При неосторожных действиях деревянный брус свалился с машины и ударил его по левому предплечью. Пострадавший обратился в травматологический пункт.

Объективно: в месте ушиба (на наружно-ладонной поверхности нижней трети левого предплечья) имеется подкожная гематома. Пальпация места травмы болезненна, определяется крепитация костных отломков. При нагрузке по оси предплечья появляется боль в месте травмы. Пронация и супинация затруднены, попытка произвести эти движения вызывает резкую боль. Сгибание и разгибание предплечья почти не ограничены. Дистальная часть предплечья и кисти находятся в положении пронации.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Какие дополнительные исследования необходимо выполнить?
3. Какие из перечисленных симптомов абсолютные для данного повреждения?
4. Каким способом будет осуществляться лечение повреждения?
5. Как будет осуществляться иммобилизация локтевого сустава?

Задача 10.

Больной К., 32лет доставлен бригадой скорой помощи в приемное отделение. Со слов больного: упал с высоты 1,5м, ударился головой и правой половиной грудной клетки. Жалобы на головокружение, тошноту, боль в правой половине грудной клетки. Невозможность из-за боли глубоко вздохнуть. При кашле боль в правой половине грудной клетки резко усиливается. Общее состояние средней тяжести, в сознании, контактен, ориентирован. Отмечает потерю сознания при травме. Кожные покровы бледно-розовой окраски. В легких дыхание несколько ослаблено. ЧДД16 мин АД-330/80, пульс-84/мин. В неврологическом статусе в момент осмотра горизонтальный нистагм. Местный статус: в области лба из-под сбившейся повязки видна рана с неровными краями размерами 5 x 1,5 см со следами кровотечения. При пальпации грудной клетки резкая болезненность, крепитация, патологическая подвижность 4,5,6,7 ребер справа по передней подмышечной линии. Подкожной эмфиземы нет. Правая половина грудной клетки отстаёт в акте дыхания.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие дополнительные исследования следует произвести при поступлении больного.
3. Виды блокад.
4. На что следует обратить внимание при производстве ПХО раны
5. Какие препараты вы назначите больному?

2.3.6 Методические материалы и методика, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся.

Алгоритмы отбора и конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Формирование части компетенций УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации.

По окончании обучения дисциплине «Травматология и ортопедия» врач-ординатор **должен:**

- ✓ **знать:**
- Конституцию Российской Федерации;
 - законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
 - основы организации медико-санитарной помощи, скорой медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной;
 - теоретические основы, принципы и методы диспансеризации;
 - организационно-экономические основы деятельности врача-травматолога-ортопеда и медицинских работников в условиях бюджетно-страховой медицины;
 - основы гигиены труда, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии;
 - правовые аспекты медицинской деятельности;
 - общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
 - этиологию, патогенез, клиническую симптоматику, особенности течения, принципы комплексного лечения основных заболеваний; правила оказания неотложной медицинской помощи;
 - основы экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы;
 - современные методы профилактики, диагностики, лечения и реабилитации;
 - содержание и разделы травматологии и ортопедии как самостоятельной клинической дисциплины;
 - задачи, организацию, структуру, штаты и оснащение службы травматологии и ортопедии; правила оформления медицинской документации;
 - порядок проведения экспертизы временной нетрудоспособности и медико-социальной экспертизы;
 - принципы планирования деятельности и отчетности службы травматологии и ортопедии; о территориальной программе государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи в субъекте Российской Федерации;
 - вопросы связи заболеваний опорно-двигательного аппарата с профессией;

- правила санитарно-эпидемиологического режима;
- основы трудового законодательства;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила по охране труда и пожарной безопасности;
- принципы врачебной этики и деонтологии;
- основы законодательства и директивные документы по вопросам организации здравоохранения;
- организация травматолого-ортопедической помощи в Российской Федерации, а также система оказания скорой медицинской помощи;
- анатомия опорно-двигательного аппарата;
- основные вопросы нормальной патологической физиологии, биомеханики;
- причины развития патологических процессов в организме, клинические проявления;
- влияние факторов внешней среды на организм;
- доброкачественные и злокачественные опухоли:
- классификация;
- клинические проявления;
- диагностика;
- принципы лечения;
- травматический шок, кровопотеря:
- диагностические критерии;
- принципы лечения;
- физиология и патология системы гемостаза; коррекция нарушений свертывающей системы крови;
- показания и противопоказания к переливанию крови и ее компонентов;
- общие и специальные методы исследования в травматологии и ортопедии;
- основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, преимущества компьютерной томографии и ЯМР-томографии;
- преимущества артроскопических методов диагностики и оперативного лечения; противопоказания к артроскопии;
- роль биопсии в диагностике опухолевых поражений опорно-двигательного аппарата;
- принципы асептики в медицине, хирургии и травматологии и ортопедии;
- значение иммунологических тестов в обследовании больных с травматическими повреждениями и гнойными осложнениями;
- генетика и классификация врожденных ортопедических заболеваний;
- методы обезболивания в травматологии и ортопедии; показания к общему обезболиванию; место перидуральной анестезии; местная анестезия в лечении травм опорно-двигательного аппарата;
- основы реанимации и интенсивной терапии у больных ортопедо-травматологического профиля;
- основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации; характеристика препаратов крови и кровезаменителей;
- основы фармакотерапии в травматологии и ортопедии;
- основы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных с травмами и заболеваниями органов опоры и движения;
- роль и методы реабилитации в травматологии и ортопедии;
- основы физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- основы рационального питания;
- оборудование и оснащение операционных, отделения реанимации, инструментарий и специальная техника, применяемая при травматолого-ортопедических операциях;
- принципы работы с мониторами;

- вопросы организации и деятельности медицинской службы в чрезвычайных ситуациях;
- правовые аспекты деятельности травматолога-ортопеда, страхование деятельности специалиста.
- травматолог-ортопед должен знать клиническую картину и диагностику переломов костей скелета, повреждений суставов, связок, сухожилий, сосудов, нервов;
- должен уметь распознать на ранних стадиях заболевания опорно-двигательного аппарата приобретенного и врожденного характера;
- травматолог-ортопед должен свободно читать рентгенологические снимки, компьютерные и ЯМР-томограммы, данные ультразвукового обследования, ангиографии, радионуклидного сканирования, функциональных методов исследования, в том числе электрокардиографии, электромиографии;
- должен уметь интерпретировать результаты измерения ЦВД, объема циркулирующей крови, эритроцитов, результаты биохимических и иммунологических исследований;
- определить степень тяжести травматического шока, обеспечить инфузионную терапию шока, провести новокаиновые блокады зон поражения;
- должен знать клинику, диагностику и оказывать лечебную помощь при:
 - синдроме длительного сдавливания тканей;
 - жировой эмболии;
 - тромбоэмболических осложнениях;
- должен знать дифференциальную диагностику и быть способным установить типы и стадии черепно-мозговых повреждений:
 - сотрясение головного мозга;
 - ушиб головного мозга;
 - субарахноидальное кровоизлияние ;
 - эпидуральная гематома;
 - субдуральная гематома.
- знать принципы оказания специализированной помощи при сочетанных и комбинированных повреждениях, в частности, при термических поражениях;
- знать ультраструктуру костной, хрящевой и соединительной ткани;
- основные закономерности регенерации тканей опорно-двигательного аппарата;
- оптимальные условия регенерации костной и хрящевой ткани, а также биомеханические основы остеосинтеза;
- знать показания и противопоказания к тотальному эндопротезированию крупных суставов: тазобедренного коленного, плечевого, локтевого и др.;
- знать показания к реэндопротезированию;
- знать классификацию механических травм;
- уметь диагностировать повреждения позвоночника в шейном, грудном и поясничном отделах;
- знать показания к оперативным методам лечения повреждения позвоночника;
- знать классификации переломов костей, быть способным поставить правильный диагноз при переломах различной локализации и оценить степень тяжести общего состояния пострадавшего;
- диагностировать импинджмент-синдром плечевого сустава;
- диагностировать перелом ладьевидной кости запястья;
- знать классификацию и диагностические критерии при переломах костей таза;
- знать показания к артрорезированию крестцовоподвздошного сочленения;
- диагностировать повреждение уретры при переломах переднего отдела таза;
- знать тактику при переломах таза, осложненных повреждением тазовых органов;
- знать классификацию переломов шейки бедра по Garden и Pauwels;
- знать классификацию переломов проксимального конца большеберцовой кости и механизмы повреждения, а также показания к оперативному лечению;

- знать показания к оперативному лечению внутренних повреждений коленного сустава, в том числе путем артроскопии;
- знать клиническую симптоматику и рентгенологическую диагностику многочисленных вариантов переломов пяточной кости;
- быть способным диагностировать переломы и перелома-вывихи таранной кости;
- знать туннельные синдромы и методы их лечения;
- диагностировать переломовывих в суставах Шопара и Лисфранка;
- знать особенности переломов у детей;
- знать клиническую симптоматику при повреждениях периферических нервов и показания к оперативному лечению;
- знать показания к оперативному и консервативному лечению сколиозов у детей и подростков, а также врожденного вывиха бедра, эпифизиолиза головки бедра;
- диагностировать аваскулярный некроз головки бедра и болезнь Пертеса;
- знать патогенез, клинику и диагностику ревматоидного артрита, диагностику и принципы лечения деформирующего артроза крупных суставов;
- принципы лечения эпикондилитов, импинджмент-синдрома, плече-лопаточного периартрита;
- показания к паллиативным операциям при последствиях полиомиелита, спастических центральных параличах;
- знать дифференциальную диагностику метаболических нарушений в костях скелета;
- знать клинику и диагностику доброкачественных и злокачественных опухолей скелета;
- знать основные проблемы смежных дисциплин.

✓ **уметь и владеть навыками:**

- получить информацию об общем состоянии больного, особенно в случаях, требующих неотложной помощи и интенсивной терапии;
- оценить тяжесть состояния, принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую срочную первую помощь;
- определить алгоритм специальных методов исследования (биохимических, рентгенологических, ультразвуковых и др.) уметь интерпретировать их результаты;
- провести клиническое обследование пострадавшего с сочетанной травмой и множественными повреждениями; определить очередность оказания специализированной помощи;
- обосновать методику обезболивания у больных с повреждениями и заболеваниями опорно-двигательного аппарата;
- обосновать наиболее целесообразный план операции при повреждениях мягких тканей, травматических вывихах и переломах;
- осуществлять профилактику послеоперационных осложнений;
- участвовать в системе выявления ортопедических заболеваний у новорожденных и детей раннего возраста;
- выявлять состояние остеопороза у лиц пожилого и старческого возраста и принимать профилактические меры;
- оформлять необходимую медицинскую документацию;
- анализировать результаты своей клинической работы;
- уметь правильно классифицировать различные ранения, уметь произвести первичную и вторичную хирургическую обработку ран и вести адекватно послеоперационный период, а также вести больных с гнойным и огнестрельными ранами;
- диагностировать повреждение магистральных сосудов;
- знать показания к реплантации сегментов конечности;

- знать клинику и диагностику синдрома длительного сдавливания мягких тканей или ишемии и показания к оперативному лечению;
- знать генетические аспекты ортопедической патологии;
- классификацию наследственных ортопедических заболеваний;
- выполнять антропометрические измерения, выявить угловые деформации и асимметрию сегментов конечностей;
- выявить отек мягких тканей, флюктуацию, крепитацию, наличие болевых точек;
- определить объем движения в суставах;
- определить уровень мышечной силы;
- изучить состояние позвоночника (кифоз, лордоз, ротация);
- исследовать неврологический статус больного;
- производить пункцию суставов:
 - плечевого;
 - локтевого;
 - лучезапястного;
 - тазобедренного;
 - коленного;
 - голеностопного;
- производить артротомию: плечевого, коленного, локтевого, голеностопного, тазобедренного суставов;
- производить первичную или вторичную хирургическую обработку ран;
- производить пластику кожных дефектов расщепленным лоскутом кожи;
- уметь пользоваться дерматомом и перфоратором;
- сшивать сухожилия:
 - длинной головки бицепса;
 - сухожилие бицепса плеча при его отрыве от лучевой кости;
 - собственной связки надколенника;
 - Ахиллова сухожилия и других локализаций;
- производить трансплантацию сухожилий при врожденных и приобретенных заболеваниях;
- производить закрытую репозицию отломков, устранять вывихи в суставах;
- участвовать в операции по замене крупных суставов эндопротезами;
- уметь использовать костный цемент для фиксации имплантатов в костной ткани;
- уметь оказывать первичную врачебную и специализированную помощь при:
 - закрытых переломах;
 - открытых переломах;
 - огнестрельных повреждениях опорно-двигательного аппарата;
- уметь произвести накостный, внутрикостный, чрескостный, интрамедуллярный остеосинтез при переломах: ключицы, плеча, локтевого отростка, костей предплечья и кисти, шейки бедра, вертельной зоны, диафиза бедра, мышцелков бедра и большеберцовой кости, надколенника, диафиза костей голени, повреждений в зоне голеностопного сустава и стопы;
- уметь вправлять вывихи в: плечевом, локтевом, тазобедренном, коленном суставах;
- производить реконструктивные операции на капсульно-связочном аппарате при привычном вывихе плеча;
- произвести операцию при импинджмент-синдроме плечевого сустава; разрыве манжетки ротаторов; застарелом вывихе головки лучевой кости;
- произвести закрытую репозицию при переломах луча в типичном месте и при повреждениях в зоне голеностопного сустава и осуществить иммобилизацию гипсовой повязкой;
- осуществить консервативное лечение переломов костей таза и в зоне вертлужной впадины;
- осуществить оперативную фиксацию при разрыве лонного симфиза;

- владеть методом чрескостного остеосинтеза спицевыми и стержневыми аппаратами;
- произвести сшивание собственной связки надколенника и сухожилия четырехглавой мышцы бедра;
- владеть методикой остеосинтеза стягивающей петлей (по Weber) при переломах локтевого отростка, надколенника;
- уметь выявить симптоматику при повреждениях менисков, боковых и крестообразных связок коленного сустава;
- пунктировать коленный сустав и устранить гемартроз;
- произвести операцию при разрыве межберцового синдесмоза;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах пяточной кости, в том числе – закрыто репонировать отломки, накладывать гипсовую повязку, фиксировать отломки путем чрескостного остеосинтеза;
- произвести репозицию и гипсовую иммобилизацию;
- уметь оказывать специализированную помощь при переломах у детей;
- уметь произвести невролиз и первичный шов поврежденного нерва;
- уметь наложить шов при повреждениях магистрального сосуда;
- уметь произвести первичную хирургическую обработку раны при травматической ампутации конечности;
- уметь произвести ампутацию или реконструкцию культи конечности;
- уметь обследовать и выявить ортопедическое заболевание как у детей, так и взрослых;
- уметь проводить консервативное лечение у детей в раннем детском возрасте при выявлении:
 - врожденного вывиха бедра или дисплазии;
 - косолапости;
 - кривошеи;
 - нарушений осанки;
- уметь выявить остеохондроз позвоночника, спондилолистез;
- производить операции при стенозирующих лигаментитах, контрактуре Дюпюитрена;
- произвести операцию при вывихе надколенника;
- произвести оперативное лечение статических деформаций стоп, в том числе, hallux valgus;
- произвести синовэктомию при пигментно-вилезном синовите коленного сустава;
- оперативное лечение при различных вариантах остеохондропатии;
- оперативное лечение остеомиелитических поражений скелета;
- произвести удаление, резекцию доброкачественных опухолей скелета;

2.3.7 Этапы формирования компетенций УК-1, УК-2, УК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11 в процессе освоения образовательной программы направления подготовки «Травматология и ортопедия» по дисциплинам

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Травматология и ортопедия»		
	начальный	последующий	итоговый
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Травматология и ортопедия	Медицинская психология	Стационарная практика
	Общественное здоровье и		Амбулаторный прием пациентов по

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Травматология и ортопедия»		
	начальный	последующий	итоговый
	здравоохранение		профилю "Травматология и ортопедия"
Педагогика		Государственная итоговая аттестация	
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Травматология и ортопедия	Медицинская психология	Стационарная практика
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация
	Педагогика		Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
УК-3 готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	Травматология и ортопедия	Медицинская психология	Стационарная практика
	Общественное здоровье и здравоохранение		Государственная итоговая аттестация
	Педагогика		
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Травматология и ортопедия»		
	начальный	последующий	итоговый
себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	Патология	Медицинская психология	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение		
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
	Лучевые методы диагностики	ВИЧ-инфекция	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
	Патология	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение		
ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
	Клиническая фармакология	ВИЧ-инфекция	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
	Общественное здоровье и здравоохранение	Современные информационные технологии в клинических исследованиях	Государственная итоговая аттестация
ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов,	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
	Патология	ВИЧ-инфекция	Амбулаторный прием пациентов по профилю

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Травматология и ортопедия»		
	начальный	последующий	итоговый
синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем			"Травматология и ортопедия"
	Клиническая фармакология	Обучающий симуляционный курс	Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение	Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	
ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
		Обучающий симуляционный курс	Государственная итоговая аттестация
		Эндоскопические методы диагностики (углубленный курс)	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
		Прикладная топографическая анатомия и оперативная хирургия	
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Травматология и ортопедия	Онкология	Стационарная практика
		Обучающий симуляционный курс	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Травматология и ортопедия	ВИЧ-инфекция	Стационарная практика
	Клиническая фармакология		Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-10	Травматология и	Онкология	Стационарная

Компетенция	Этапы формирования компетенций, определяемые дисциплинами направления подготовки «Травматология и ортопедия»		
	начальный	последующий	итоговый
готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ортопедия		практика
	Общественное здоровье и здравоохранение	ВИЧ-инфекция	Амбулаторный прием пациентов по профилю "Травматология и ортопедия"
			Государственная итоговая аттестация
ПК-11 готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	Травматология и ортопедия		Государственная итоговая аттестация
	Общественное здоровье и здравоохранение		

Форма промежуточной аттестации – зачет, который включает две части:

1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть зачета: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

- от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;
- от 50 до 69,9% – удовлетворительно;
- от 70 до 89,9% – хорошо;
- от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);
- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;
- логичность, последовательность изложения ответа;
- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;
- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части экзамена

Оценка «*отлично*» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет

необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

2.3.8. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

1. Порядок применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ высшего образования.
2. Положение о порядке формирования Фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации высшего профессионального образования.
3. Положение об организации и проведении текущего контроля знаний и промежуточной аттестации интернов, ординаторов факультета последипломного образования в ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
4. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова Минздрава России.
5. Положение о балльно-рейтинговой системе для обучающихся по образовательным программам интернатуры и ординатуры.

2.3.8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1104 с.
2. Травматология : нац. руководство: краткое издание / [авт.-сост.: О. Е. Агранович и др.] ; под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 524 с. - (Национальные руководства).
3. Ортопедия : национальное руководство / Под ред. С.П. Миронова, Г.П. Котельникова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с.
4. Протоколы диагностики и лечения пострадавших с сочетанными, множественными и изолированными травмами, сопровождающимися шоком : метод. рек. / А. А. Лобжанидзе, О. Н. Эргашев, П. Н. Рязанов, А. В. Вальденберг ; [под ред. С. Ф. Багненко] ; Ком. по здравоохранению Ленингр. обл., Первый Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова. - СПб. : Изд-во ПСПбГМУ, 2014. - 53 с. : табл
5. Травматология и ортопедия / Корнилов Н. В. [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - ISBN 978-5-9704-4436-8. - Текст : электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444368.html> Режим доступа : по подписке.
6. Травматология: национальное руководство / Под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с.

б) дополнительная литература:

1. Реабилитация в травматологии: руководство. Епифанов В.А., Епифанов А.В. 2010. - 336 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (ЭБС Консультант студента)
2. Эндопротезирование тазобедренного сустава. Основы и практика: руководство. Загородний Н.В. 2012. - 704 с.: ил. (ЭБС Консультант студента)
3. Травмы кисти / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). (ЭБС Консультант студента)
4. Остеопороз: руководство. Котельников Г.П., Булгакова С.В. 2010. - 512 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (библиотека 2 экз; ЭБС Консультант студента)
5. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика: руководство. Филоненко С.П., Якушин С.С. 2010. - 176 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
6. Черепно-мозговая травма: руководство. Шагинян Г.Г., Древаль О.Н., Зайцев О.С. / Под ред. О.Н. Древаля. 2010. - 288 с.: ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста") (ЭБС Консультант студента)
7. Межвертельная ротационная остеотомия при лечении асептического некроза головки бедренной кости : метод. рекомендации / Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. травматологии и ортопедии ; [Сост.: Н. В. Корнилов, О. П. Большаков, Р. М. Расулов и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2010
8. Лечение внесуставных переломов проксимального отдела бедренной кости Дулаев А.К., Цед А.Н., Кутянов Д.И. Санкт-Петербург, 2019 г. 168 стр. ISBN 978-5-88999-573-9

2.3.8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

Электронные базы данных

1. "Консультант+"
2. ЭБС «Консультант студента»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. ЭБС «Консультант врача»

2.3.8.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

2.3.8.3.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

2.3.8.3.2 Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Травматология и ортопедия»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедры.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Травматология и ортопедия» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы. Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на клинических практических занятиях различных модульных тестирований дают возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых на лекциях и в учебниках.

В этой связи при проработке лекционного материала обучающиеся должны иметь в виду, что в лекциях раскрываются наиболее значимые вопросы учебного материала. Остальные осваиваются обучающимися в ходе других видов занятий и самостоятельной работы над учебным материалом.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Травматология и ортопедия» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

2.3.8.3 Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины

Вид работы	Контроль выполнения работы
Подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по конспектам лекций и учебной литературе)	Собеседование
Работа с учебной и научной литературой	Собеседование
Ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов	Собеседование
Самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с учебным планом	Тестирование
Подготовка и написание рефератов, докладов на заданные темы	Проверка рефератов, докладов
Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов)	Собеседование Проверка заданий Клинические разборы
Участие в научно-исследовательской работе кафедры	Доклады Публикации
Участие в научно-практических конференциях, семинарах	Предоставление сертификатов участников
Работа с тестами и вопросами для самопроверки	Тестирование Собеседование
Подготовка ко всем видам контрольных испытаний	Тестирование Собеседование

2.3.8.4 Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям

Занятия клинического практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и

компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

2.3.8.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПБГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных

1. "Консультант+"
2. ЭБС «Консультант студента»
3. База данных рефератов и цитирования SCOPUS.
4. Электронный информационный ресурс ClinicalKey
5. ЭБС «Консультант врача»

2.3.9 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Обеспечение образовательного процесса медицинской техникой (оборудованием) используемой для проведения практических занятий в ходе лечебно-диагностической работы, необходимой для осуществления образовательной деятельности по заявленным к лицензированию образовательным программам

№ п/п	Наименование помещения		Перечень медицинской техники (оборудования) используемой Учреждением совместно с Учебным заведением	Адрес, месторасположение	Общая площадь
1	Отделение травматологии и ортопедии	Операционная № 1	Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, Электрокардиограф облучатель бактерицидный аппарат наркозно-дыхательный аппарат искусственной вентиляции легких Инфузомат отсасыватель послеоперационный,	197022, город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 6-8, лит. Я 2 этаж, операционная № 1 (пиб 88)	45 м ²

№ п/п	Наименование помещения	Перечень медицинской техники (оборудования) используемой Учреждением совместно с Учебным заведением	Адрес, месторасположение	Общая площадь
		<p>дефибриллятор с функцией синхронизации стол операционный хирургический многофункциональный универсальный хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторингования основных функциональных показателей анализатор дыхательной смеси нейрохирургический инструментарий, аппаратура для остеосинтеза, артроскопическое тоборудование и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.</p>		
2	Перевязочная	<p>тонометр стетоскоп фонендоскоп термометр медицинские весы ростомер облучатель бактерицидный стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью</p>	197022, город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 6-8, лит. Я 3 этаж, (пиб № 975)	19,8 м ²
3	Процедурная	Противошоковый набор набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий	197022, город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 6-8,	6,0 м ²

№ п/п	Наименование помещения	Перечень медицинской техники (оборудования) используемой Учреждением совместно с Учебным заведением	Адрес, месторасположение	Общая площадь	
			лит. Я 3 этаж, (пиб № 920)		
4	Кабинет № 323 (ординаторская)	Компьютерная техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. 4 шт.	197022, город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 6-8, лит. Я 3 этаж, (пиб № 969)	20,5 м ²	
5	Аудитория № 12	Стол – 4 шт., стулья – 70 шт. Мультимедийное оборудование	197022, город Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого 6-8, лит. Я 6 этаж, (пиб № 1221)	222,0 м ²	
6	Клиника неврологии	Кабинет электрофизиологии	электроэнцефалограф,	197022, город Санкт-Петербург, улица Льва Толстого, д.6-8, лит. Д, (пом.160)	Оперативное управление

Разработчик:

Москалев В. П., д. м. н., проф

Марченко А. С., к. м. н., доцент

Рецензент:

Линник С.А., д. м. н., профессор кафедры травматологии и ортопедии, СГМУ им И. И. Мечникова

Эксперт:

Тихилов Р.М., д.м.н., профессор директор РНИИТО имени Р.Р. Вредена

