

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарямова Лайсан Музиповна
Должность: и.о.первого проректора
Дата подписания: 12.03.2026 18:04:43
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e067a05e74193a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний



Проректор Абдуллагимова Д.И.

12 мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ**

Уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации (аспирантура)
Специальность: 3.1.8 Травматология и ортопедия (по Номенклатуре 2021)
Курс - 3
Семестр - 5
Лекции (часы) -
Практические занятия (часы) - 72
Самостоятельная работа (часы) - 108
Всего (часы) - 180

г. Казань
2023 год

Рабочая программа дисциплины Пульмонология составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

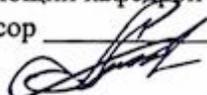
Программа составлена Ахтямов И.Ф.– д.м.н, профессор, зав. каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний

Файзрахманова Г.М. – к.м.н., доцент каф. травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность разработчиков).

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний «24» 06 2023 (протокол № 9)

Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний д.м.н, профессор _____ Ахтямов И.Ф.



(Подпись) (Ф.И.О., ученая степень, звание)

1. Цель изучения дисциплины

Сформировать углубленные знания в области травматологии и ортопедии, выработать умения необходимые для успешного осуществления научной и трудовой деятельности в области травматологии и ортопедии.

2. Задачи дисциплины

- приобретение необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений и навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук;
- совершенствование профессиональной подготовки аспиранта, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания методологических, клинических и медико-социальных основ научной специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

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

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины Пульмонология аспирант должен:

Знать:

- основные направления, проблемы в современных научных достижениях, современные дискуссии в профессиональной области
- основные принципы анализа результатов исследования научные результаты отечественного и зарубежного опыта в области травматологии и ортопедии; методы диагностики, лечения и профилактики повреждений, их последствий, врожденных и приобретенных заболеваний опорно-двигательной системы (позвоночника, грудной клетки и конечностей). Совершенствование методов профилактики, диагностики и лечения заболеваний и повреждений опорно-двигательной системы будет способствовать сохранению здоровья населения, восстановлению трудоспособности, сокращению продолжительности лечения и улучшению его качества, принципы и критерии отбора больных в клиническое исследование
- особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса в высшей школе, в том числе в образовательных организациях соответствующих направленности (профилю)
- современные перспективные направления и научные разработки в профессиональной области, современные подходы к изучению проблем клинической медицины
- принципы разработки новых методов профилактики и лечения болезней человека, нормативную документацию, необходимую для внедрения новых методов профилактики и лечения болезней человека, понятия и объекты интеллектуальной собственности, способы их защиты.

Уметь:

- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их прогрессирования

- собрать анамнез заболевания; своевременно диагностировать заболевание и/или неотложное состояние, назначить и провести комплекс лечебных мероприятий; осуществлять отбор больных в исследование по клиническим критериям включения и исключения, критически анализировать и обобщать полученные клинические данные, используя современные информационно-коммуникационные технологии, проводить медико-статистического анализ данных.
- демонстрировать и применять углублённые знания в избранной научной области, в том числе современных отечественных и зарубежных концепций, оценивать, отбирать учебный материал с позиций его обучающей ценности, организовать процесс обучения, проектировать образовательные программы, разрабатывать новые дисциплины, а также формы и методы контроля и различные виды контрольно-измерительных материалов
- самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в профессиональной области
- формулировать практическую значимость и практические рекомендации по результатам научного исследования; оформлять методические рекомендации по использованию новых методов профилактики и лечения болезней человека

Владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; навыками выбора методов и средств решения задач исследования
- методами написания диссертации, отчета по НИР, научной статьи, монографии, научного доклада
- методами сбора анамнеза, клинического обследования; умением анализировать данные клинического обследования, клинической терминологией и принципами формулировки клинического диагноза; умением назначать и проводить лечение, в том числе при неотложных состояниях; навыками научного исследования в соответствии с направленностью (профилем).
- навыками формирования и развития учебно-исследовательской деятельности у обучающихся; способами анализа собственной деятельности
- навыками самостоятельного приобретения знаний и умений, необходимых для ведения научно-исследовательской деятельности, навыками самостоятельного поиска, критической оценки, создания и применения в практической и научно-исследовательской деятельности новых перспективных средств
- опытом внедрения в практику и эксплуатации разработанных методов

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры (указание часов по семестрам)
Аудиторные занятия (всего)	72		5
В том числе:			
Лекции	-		
Практические занятия	72		5
Лабораторные работы	-		
Самостоятельная работа (всего)	108		5
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Кандидатский экзамен по дисциплине		5
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	5
	180	5	

6. Содержание дисциплины

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Общая трудоемкость в часах	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающихся	
			Лекции	Практические занятия		
	Общая травматология					
<i>Раздел 1</i>	Общая травматология и ортопедия	13	-	5	8	4
1.1	Понятие термина «травматология и ортопедия». История развития травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации. Современные научные школы травматологов-ортопедов в России.	1	-	1	2	2,3
1.2	Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни.	1				
1.3	Основные методы исследования больных травматолого-ортопедического профиля	1				
1.4	Первая, амбулаторная и стационарная помощь при травмах и ортопедических заболеваниях.	1	-	1	2	2,3
1.5	Основные методы консервативного лечения травматолого-ортопедических больных. Основные методы оперативного лечения травматолого-ортопедических больных.	1				
1.6	Операции на суставах: артролиз,	2				

	артропластика, эндопротезирование, артрориз артродез. Операции на сухожилиях: шов сухожилия (виды шва), тенолиз, реинсерция, транспозиция. Операции на мышцах: шов мышцы, миолиз, миопластика.					
1.7	Раны. Классификация. Патофизиология. Диагностика. Лечение (первичная, ранняя, отсроченная, поздняя, вторичная хирургическая обработка ран).	2	-	1	2	2,3
1.8	Хирургическая инфекция (столбняк, бешенство). Патогенез. Профилактика. Клиника, диагностика и лечение.	2				
1.9	Ампутации. Первичные и вторичные. Показания. Техника. Осложнения. Показания к протезированию.	2	-	2	2	2,3
Раздел 2	Черепно-мозговая травма	27	-	9	18	4
2.1	Механизм повреждения и патогенез черепно-мозговой травмы. Классификация повреждений черепа и головного мозга.	4	-	1	3	2,3
2.2	Сотрясение головного мозга.	4	-	1	3	2,3
2.3	Ушибы головного мозга.	4	-	1	3	2,3
2.4	Сдавление, смещение головного мозга.	4	-	1	3	2,3
2.5	Внутричерепные гематомы.	4	-	1	2	2,3
2.6	Методы консервативного и оперативного лечения больных с черепно-мозговой травмой.	4	-	2	2	2,3
2.7	Ошибки в диагностике и лечении больных с черепно-мозговой травмой.	3	-	2	2	2,3
Раздел 3	Повреждения спинного мозга.	15	-	5	10	4
3.1	Механизм и патогенез повреждений спинного мозга. Классификация.	3	-	1	2	2,3
3.2	Клиническая картина и диагностика повреждений спинного мозга. Основные методы обследования.	4	-	2	3	2,3
3.3	Консервативное и оперативное лечение повреждения спинного мозга.	4	-	1	3	2,3

3.4	Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением спинного мозга.	4	-	1	2	2,3
Раздел 4	Повреждения периферических нервов.	29	-	12	17	4
4.1	Механизм повреждения периферических нервов	2	-	-	2	2,3
4.2	Клинические симптомы поражения отдельных нервов и их ветвей.	4	-	2	2	2,3
4.3	Диагностика повреждений нервов плечевого пояса и верхней конечности. Множественные повреждения нервов верхней конечности.	3	-	2	1	2,3
4.4	Клинические синдромы поражения плечевого сплетения и нервов верхней конечности на фоне компрессионно-ишемической невропатии.	3	-	2	1	2,3
4.5	Диагностика повреждений нервов таза и нижних конечностей. Множественные повреждения нервов нижних конечностей.	2	-	-	2	2,3
4.6	Компрессионно-ишемическая невропатия тазового пояса и нижних конечностей. Клиника, диагностика и лечение.	2	-	-	2	2,3
4.7	Клиника и диагностика сочетанных повреждений нервов и сосудов верхних и нижних конечностей.	2	-	-	2	2,3
4.8	Осложнения повреждений периферических нервов: каузалгия, ампутационные боли, трофические язвы	4	-	2	2	2,3
4.9	Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз, шов нерва, пластика дефектов нерва).	4	-	2	2	2,3
4.10	Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением периферических нервов. Комплексное восстановительное лечение.	3	-	2	1	2,3
Раздел 5	Повреждения кровеносных сосудов.	12	-	6	6	4
5.1	Механизм повреждения кровеносных сосудов. Клиническая картина при	4	-	2	2	2,3

	повреждениях кровеносных сосудов.					
5.2	Методы диагностики повреждений кровеносных сосудов	3	-	2	1	2,3
5.3	Лечение повреждений кровеносных сосудов.	4	-	2	2	2,3
5.4	Операции при повреждении кровеносных сосудов	1	-	-	1	2,3
Раздел 6	Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.	12	-	6	6	5
6.1	Переломы ключицы. Вывихи.	2	-	1	1	2,3
6.2	Переломы лопатки.	2		1	1	2,3
6.3	Переломы и вывихи плеча.	2	-	1	1	2,3
6.4	Переломы локтевого сустава.	2		1	1	2,3
6.5	Переломы и вывихи костей предплечья. Открытые и огнестрельные переломы костей предплечья.	2	-	1	1	2,3
6.6	Перелом костей запястья. Переломы и вывихи кисти.	2		1	1	2,3
Раздел 7	Повреждения нижних конечностей.	10	-	4	6	5
7.1	Переломы шейки бедра. Переломы и вывихи бедра. Переломы большого и малого вертелов. Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы. Переломы диафиза бедренной кости.	3	-	2	1	2,3
7.2	Тактика и лечение при свежих и застарелых разрывах связок коленного сустава. Повреждения коленного сустава. Повреждения менисков коленного сустава. Вывихи надколенника.	2	-	-	2	2,3
7.3	Перелом мыщелков бедра. Перелом мыщелков большеберцовой кости. Открытые и огнестрельные переломы костей коленного сустава. Закрытые переломы обеих костей голени,	3	-	2	1	2,3
7.4	Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Механизм травмы. Повреждения голеностопного сустава и стопы. Разрыв ахиллова сухожилия.	2	-	-	2	2,3

	Перелом пяточной кости. Перелом костей плюсны. Перелом ладьевидной, кубовидной и клиновидной костей.					
Раздел 8	Повреждения грудной клетки.	6	-	2	4	5
8.1	Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки.	1	-	1	1	2,3
8.2	Закрытые повреждения грудной клетки.	1			1	2,3
8.3	Перелом грудины. Пневмоторакс. Эмфизема средостения. Ушиб сердца.	1				2,3
8.4	Открытые повреждения грудной клетки. Повреждения легкого. Гемопневмоторакс.	1	-	1	1	2,3
8.5	Огнестрельные повреждения грудной клетки.	1			1	2,3
8.6	Сочетанные и комбинированные повреждения грудной клетки.	1				2,3
Раздел 9	Повреждения позвоночника.	6	-	2	4	
9.1	Анатомия и физиология позвоночника. Принципы консервативного и оперативного лечения	1	-	1	-	2,3
9.2	Повреждения шейного, грудного, поясничного отдела.	1		1		2,3
9.3	Клиника повреждения «конского хвоста».	1	-	-	1	2,3
9.4	Реабилитация больных с повреждением позвоночника	1			1	2,3
9.5	Открытые и огнестрельные повреждения позвоночника.	1	-	-	1	2,3
9.6	Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их.	1			1	2,3
Раздел 10	Повреждения таза.	5	-	-	5	5
10.1	Переломы костей таза.	1	-	-	1	2,3
10.2	Методы лечения при переломе таза	1	-	-	1	2,3
10.3	Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов.	1	-	-	1	2,3
10.4	Открытые и огнестрельные повреждения таза.	1	-	-	1	2,3

10.5	Реабилитация пациентов с повреждениями таза в зависимости от характера и тяжести повреждений	1	-	-	1	2,3
Раздел 11	Политравма.	6	-	2	4	4
11.1	Причины и клиника политравмы.	2	-	2	-	2,3
11.2	Травма груди и живота. Клиника, диагностика, тактика и лечение.	2	-	-	2	2,3
11.3	Лечение политравмы в период местных проявлений.	2	-	-	2	2,3
Раздел 12	Осложнения повреждений (шок, кровотечение, краш-синдром, жировая эмболия и тромбоз эмболия вен).	4	-	2	2	2,3
12.1	Шок. Стадии, степени тяжести, клиника, тактика, лечение. Взгляды различных авторов на патогенез, клинику и лечение шока.	1	-	1	-	2,3
12.2	Кровотечение. Виды, патофизиология кровопотери, определение кровопотери, восстановление объема циркулирующей крови (далее – ОЦК).	1	-	1	-	2,3
12.3	Синдром длительного раздавливания. Причины, степени тяжести. Клиника (I, II, III периоды). Первая помощь, лечение. Отношение к наложению жгута.	1	-	-	1	2,3
12.4	Жировая эмболия. Тромбоз эмболия вен.	1	-	-	1	2,3
Раздел 13	Остеохондропатии	4	-	2	2	4
13.1	Общие сведения об остеоохондропатиях. Классификация. Этиология. Морфологическая картина. Клиника. Диагностика. Лечение	1	-	1	1	2,3
13.2	Остеохондропатия головки бедренной кости, головок плюсневых костей	1	-	1	1	2,3
13.3	Редкие формы остеоохондропатий. Остеохондропатия ладьевидной кости стопы, полулунной кости, сесамовидной кости I плюснефалангового сустава, бугристости больше-берцовой	1	-	-	-	2,3

	кости, бугра пяточной кости, апофизов тел позвонков, лонной кости					
13.4	Рассекающий остеохондроз мышечка бедра, головки плечевой кости, мышечка плечевой кости, таранной кости и мелких суставов стопы.	1				2,3
Раздел 14	Последствия травм.	4		2	2	4
14.1	Травматизм, как одна из причин инвалидности. Последствия травм как социальная проблема.	2	-	1	1	2,3
14.2	Контрактуры и анкилозы суставов. Характеристика контрактур. Виды контрактур. Болезнь Кюммеля. Болезнь Зудека-Турнера.	2	-	1	1	2,3
Раздел 15	Опухоли костей.	4		2	2	4
15.1	Общие сведения об опухолях костей. Доброкачественные опухоли ОДА	2	-	1	1	2,3
15.2	Остеогенная саркома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Злокачественные опухоли ОДА. Саркома Юинга. Миелома.	2	-	1	1	2,3
Раздел 16	Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата	6		2	4	4
16.1	Кривошея. Врожденное высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля).	1	-	-	1	2,3
16.2	Синдром Клиппеля-Фейля. Сакрализация и люмбализация.	1	-	-	1	2,3
16.3	Сколиоз (Сколиотическая болезнь). Воронкообразная деформация грудной клетки.	1	-	1	1	2,3
16.4	Врожденный вывих бедра.	1		-	-	2,3
16.5	Варусная и вальгусная деформация коленного сустава. Врожденный вывих надколенника.	1	-	1	1	2,3
16.6	Плоско-вальгусная стопа. Плоскостопие.	1		-	-	2,3
Раздел 17	Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата	6		3	3	4
17.1	Остеомиелит.	1	-	1	1	2,3
17.2	Нейропатические артриты	1				2,3

	(сифилис, синингомиелия, рассеянный склероз).					
17.3	Ложный сустав. Несросшиеся переломы.	1	-	1	1	2,3
17.4	Заболевание мышц (миозит, оссифицирующий миозит, ишемическая контрактура).	1				2,3
17.5	Анкилозы. Контрактуры суставов.	1	-	1	1	2,3
17.6	Сколиоз. Кифозы (рахитический, юношеский). Периартроз плечевого сустава. Заболевания лучезапястного сустава и пальцев. Заболевания голени и голеностопного сустава	1				2,3
Раздел 18	Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника.	6		3	3	5
18.1	Распространенный остеохондроз	1	-	1	1	2,3
18.2	Клиника и диагностика шейного, грудного, поясничного остеохондроза.	1				2,3
18.3	Болезнь Бехтерева - анкилозирующий спондилоартрит	1				2,3
18.4	Ревматоидный артрит. Подагра.	1	-	1	1	2,3
18.5	Деформирующий артроз	1	-	1	1	2,3
18.6	Туберкулез костей и суставов.	1				2,3
Раздел 19	Диспластические процессы в костях.	5		3	2	4
19.1	Общие сведения о диспластических процессах в костях.	1	-	1	1	2,3
19.2	Дисхондроплазия (болезнь Олье), Синдром Маффуччи, Ахондроплазия.	1		1		2,3
19.3	Множественная экзостозная дисплазия, Локальные и множественные фиброзные дисплазии,	1	-	1	1	2,3
19.4	Деформирующая суставная хондродисплазия (болезнь Волкова)	1		1		2,3
19.5	Фиброзная остеодисплазия, Врожденный генерализованный гиперостоз	1	-	1	-	2,3
	Промежуточная аттестация					Кандидатский экзамен

	Итого	180	-	72	108	
--	--------------	-----	---	----	-----	--

* 1-тестовый контроль, 2 – опрос, 3 – решение ситуационных задач, описание рентгенограмм, 4 – реферат, 5 – написание истории болезни.

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

Раздел 1. Общие вопросы травматологии и ортопедии

Тема 1.1. Понятие термина «травматология и ортопедия». История развития травматологической и ортопедической помощи в Российской Федерации. Современные научные школы травматологов-ортопедов в России.

Тема 1.2. Травматическая болезнь. Общие изменения в организме при травме – патофизиология травматической болезни. Влияние лечебных методов на исход травматической болезни.

Особенности течения травмы и регенерации костной ткани у лиц пожилого и преклонного возраста, у детей при травмах. Особенности лечения.

Тема 1.3. Основные методы исследования больных травматолого-ортопедического профиля: клинические (сбор анамнеза - выяснение биомеханики травмы); неврологические, лучевые (рентгенография, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, сцинтиграфия); функциональные методы (электромиография, подография, реовазография, полярография, ультразвуковое исследование (далее – УЗИ)); лабораторные методы исследования (клиническая и биохимическая лаборатория).

Тема 1.4 Первая, амбулаторная и стационарная помощь при травмах и ортопедических заболеваниях. Структура лечебных учреждений (хирургический кабинет, травмпункт, стационары районных, городских, областных и республиканских больниц) и их оснащение.

Тема 1.5 Основные методы консервативного лечения травматолого-ортопедических больных. Показания к ним и техника выполнения. Новокаиновые блокады. Репозиции (ручная, аппаратная), техника исполнения, правила репозиции отломков. Вытяжение (мягкоткаными повязками, наклеиваемое, скелетное, подводное). Закрытое устранение вывихов. Редрессация (одномоментная, этапная). Иммобилизация гипсовой повязкой, стандартными шинами и аппаратами. Физиотерапевтическое лечение, массаж, рефлексотерапия, лечебная гимнастика.

Основные методы оперативного лечения травматолого-ортопедических больных. Операции на костях: остеосинтез (внутрикостный, накостный пластинами, серкляжами, сочетанный – болтами, винтами, внеочаговый – спицевые и стержневые аппараты внешней фиксации); остеотомии (поперечная, косая, овальная, окончатая, фигурные); остеоклазии; резекция кости; костная пластика (декортикация, пластика по Хахутову, Чаклину, «вязанки хвороста» по Волкову).

Тема 1.6 Операции на суставах: артролиз, артропластика, эндопротезирование, артрориз артрорез.

Операции на сухожилиях: шов сухожилия (виды шва), тенолиз, реинсерция, транспозиция.

Операции на мышцах: шов мышцы, миолиз, миоластика.

Повреждения мышц и сухожилий. Механизм повреждений. Патофизиология. Классификация. Растяжение мышцы. Частичный разрыв мышцы. Полный разрыв мышцы. Воспаление мышцы. Разрыв сухожильно-мышечной части. Разрыв сухожилия. Отрыв сухожилия с костным фрагментом.

Тема 1.7 Раны. Классификация. Патофизиология. Диагностика. Лечение (первичная, ранняя, отсроченная, поздняя, вторичная хирургическая обработка ран).

Тема 1.8 Хирургическая инфекция (столбняк, бешенство). Патогенез. Профилактика. Клиника, диагностика и лечение.

Тема 1.9 Ампутации. Первичные и вторичные. Показания. Техника. Осложнения. Показания к протезированию.

Раздел 2 Черепно-мозговая травма.

Тема 1.1 Механизм повреждения и патогенез черепно-мозговой травмы. Классификация повреждений черепа и головного мозга.

Тема 1.2 Сотрясение головного мозга. Клиника. Спорные вопросы классификации и диагностики. Лечение с позиций семейного врача.

Тема 1.3 Ушибы головного мозга. Клинические проявления в зависимости от степени тяжести. Диагностика и лечение.

Тема 1.4 Сдавление, смещение головного мозга. Клиника, диагностика и лечение. Синдромы: гипертензионный, гипотензионный, субарахноидального кровоизлияния.

Тема 1.5 Внутрочерепные гематомы. Классификация. Клиника, дифференциальная диагностика и лечение.

Тема 1.6 Методы консервативного и оперативного лечения больных с черепно-мозговой травмой. Виды и техника трепанаций черепа.

Тема 1.7 Ошибки в диагностике и лечении больных с черепно-мозговой травмой. Отдаленные последствия повреждений черепа и головного мозга. Реабилитация больных с черепно-мозговой травмой.

Раздел 3 Повреждения спинного мозга.

Тема 3.1 Механизм и патогенез повреждений спинного мозга. Классификация.

Тема 3.2 Клиническая картина и диагностика повреждений спинного мозга. Основные методы обследования.

Тема 3.3 Консервативное и оперативное лечение повреждения спинного мозга. Хирургическая тактика при повреждениях спинного мозга. Хирургическая тактика при сочетанных повреждениях спинного мозга.

Тема 3.4 Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением спинного мозга. Отдаленные последствия повреждений спинного мозга, их выявление, профилактика и лечение.

Раздел 4 Повреждения периферических нервов.

Тема 4.1 Механизм повреждения периферических нервов. Общие принципы диагностики повреждения нервов.

Тема 4.2 Клинические симптомы поражения отдельных нервов и их ветвей.

Тема 4.3 Диагностика повреждений нервов плечевого пояса и верхней конечности. Множественные повреждения нервов верхней конечности.

Тема 4.4 Клинические синдромы поражения плечевого сплетения и нервов верхней конечности на фоне компрессионно-ишемической невропатии.

Тема 4.5 Диагностика повреждений нервов таза и нижних конечностей. Множественные повреждения нервов нижних конечностей.

Тема 4.6 Компрессионно-ишемическая невропатия тазового пояса и нижних конечностей. Клиника, диагностика и лечение.

Тема 4.7 Клиника и диагностика сочетанных повреждений нервов и сосудов верхних и нижних конечностей.

Тема 4.8 Осложнения повреждений периферических нервов: каузалгия, ампутационные боли, трофические язвы. Диагностика и лечение осложнений повреждений периферических нервов.

Тема 4.9 Оперативное лечение повреждений периферических нервов (невролиз,

шов нерва, пластика дефектов нерва).

Тема 4.10 Ошибки в диагностике и лечении больных с повреждением периферических нервов. Комплексное восстановительное лечение.

Раздел 5 Повреждения кровеносных сосудов.

Тема 5.1 Механизм повреждения кровеносных сосудов. Клиническая картина при повреждениях кровеносных сосудов.

Тема 5.2 Методы диагностики повреждений кровеносных сосудов. Ангиографическое исследование. Функциональная осциллография. Ультразвуковая доплерография. Реография. Термография.

Тема 5.3 Лечение повреждений кровеносных сосудов. Способы временной остановки кровотечения. Ликвидация последствий кровопотери. Снижение свертываемости крови.

Хирургические доступы к магистральным артериям и венам конечностей, шеи, груди. Показания к перевязке сосуда. Показания к восстановлению проходимости сосудов.

Тема 5.4 Операции при повреждении кровеносных сосудов (циркулярный шов, боковой шов).

Восстановление проходимости артерии за счет боковой ее ветви. Трансплантация и протезирование сосудов. Шунтирование сосудов.

Осложнения во время операции и после операции (ранние и поздние) и их профилактика. Послеоперационное ведение.

Раздел 6 Повреждения плечевого пояса и верхней конечности.

Тема 6.1 Переломы ключицы. Механизм травмы и смещение отломков. Клиническая картина и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Вывихи акромиального и грудинного концов ключицы. Виды, клиника, консервативное и оперативное лечение.

Тема 6.2 Переломы лопатки. Классификация. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Показания.

Огнестрельные повреждения лопатки и ключицы. Клиника, диагностика и лечение.

Тема 6.3 Повреждения проксимального отдела плеча. Механизм травмы. Перелом головки плечевой кости. Перелом анатомической и хирургической шейки плечевой кости. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Разрыв сухожилий манжеты ротаторов плеча. Клиника, диагностика и лечение.

Разрыв сухожилия длинной головки двуглавой мышцы плеча. Клиника, диагностика. Показания к оперативному лечению.

Вывихи плеча. Классификация. Клиника. Способы устранения вывиха. Привычный вывих плеча. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Выбор метода оперативного лечения. Реабилитация.

Застарелый вывих плеча. Клиника и диагностика. Показания к оперативному лечению.

Повреждения трехглавой мышцы плеча. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений. Реабилитация.

Закрытые и открытые переломы диафиза плеча. Механизм травмы. Клиника, смещение отломков в зависимости от уровня перелома.

Консервативное и оперативное лечение. Показания. Методы оперативного лечения.

Ошибки и осложнения в диагностике и лечении переломов диафиза плечевой кости.

Тема 6.4 Внутрисуставные переломы дистального метаэпифиза плечевой кости. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика.

Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Огнестрельные повреждения плеча: диагностика, лечение, профилактика.

Переломы локтевого отростка. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Переломы головки лучевой кости. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Тема 6.5 Переломы локтевой кости. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Переломы лучевой кости. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Перелом обеих костей предплечья. Повреждения Монтеджи и Галиацци. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Открытые и огнестрельные переломы костей предплечья. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Вывихи костей предплечья. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Тема 6.6 Перелом костей запястья (ладьевидной, полулунной, головчатой, крючковидной, трехгранной, большой и малой многоугольных, гороховидной костей). Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Переломы пястных костей и фаланг пальцев. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения и их профилактика.

Вывихи костей кисти, костей запястья и фаланг. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Повреждения сухожилий кисти. Клиника и диагностика. Общие принципы лечения. Осложнения, их профилактика и лечение. Восстановительная терапия и реабилитация.

Раздел 7 Повреждения нижней конечности.

Тема 7.1. Переломы шейки бедра. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Показания к эндопротезированию тазобедренного сустава.

Осложнения, их профилактика и лечение.

Переломы большого и малого вертелов. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Чрезвертельные, межвертельные и чрезвертельно-диафизарные переломы. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

Открытые и огнестрельные повреждения тазобедренного сустава. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Вывихи бедра. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика.

Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Переломы диафиза бедренной кости. Механизме травмы. Клиника. Диагностика. Выбор метода лечения.

Открытые и огнестрельные повреждения и переломы бедра. Клиника и диагностика.

Лечение и реабилитация. Осложнения, их профилактика и лечение.

Повреждение мышц и сухожилий нижней конечности (портняжной, приводящей, четырехглавой мышц бедра). Клиника, диагностика и лечение.

Разрыв связок коленного сустава (внутренней и наружной боковых связок, передней и задней крестообразных связок). Механизм травмы. Триада Г.И. Турнера. Алгоритм обследования пациента.

Тема 7.2 Тактика и лечение при свежих и застарелых разрывах связок коленного сустава. Показания к артроскопии коленного сустава. Реабилитация после пластики передней крестообразной связки коленного сустава.

Повреждения менисков коленного сустава. Механизм повреждения. Симптоматика (симптом Н.И. Байкова, Г.И. Турнера, В.Д. Чаклина, А.М. Ланда, В.И. Перельмана; симптом Бурхарда, триада И.А. Витюгова, симптомы А.Ф. Краснова, симптомы Е.В. Ковалева). Методы инструментального исследования. Оперативное лечение. Артроскопические операции.

Разрыв связки надколенника. Клиника. Диагностика. Способы оперативного лечения при свежих и застарелых разрывах.

Вывихи надколенника. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Тема 7.3. Перелом мыщелков бедра. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

Перелом мыщелков большеберцовой кости. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

Перелом межмыщелкового возвышения большеберцовой кости. Перелом надколенника. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

Открытые и огнестрельные переломы костей коленного сустава. Диагностика и лечение. Возможные осложнения.

Закрытые переломы обеих костей голени, изолированные переломы одной из костей. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Реабилитация.

Осложненные переломы костей голени. Открытые и огнестрельные переломы голени.

Особенности клиники. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Ошибки диагностики и лечения.

Вывихи голени. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение. Опасности повреждения подколенной артерии.

Тема 7.4 Травматические вывихи в голеностопном суставе и суставах стопы. Механизм травмы. Классификация. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Осложнения, их профилактика и лечение.

Ушиб и повреждение связок голеностопного сустава. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Разрыв ахиллова сухожилия. Клиника. Диагностика. Лечение. Показания к открытому и закрытому шву ахиллова сухожилия, к пластике ахиллова сухожилия.

Переломы лодыжек. Классификация переломов лодыжек. Клиника переломов лодыжек.

Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Профилактика и лечение осложнений повреждений голеностопного сустава.

Открытые и огнестрельные повреждения голеностопного сустава. Клиника. Диагностика. Методы лечения.

Перелом пяточной кости. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Перелом костей плюсны. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Перелом ладьевидной, кубовидной и клиновидной костей. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Перелом фаланг пальцев стопы. Механизм травмы. Клиника и диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Повреждения связочного аппарата стопы. Открытые и огнестрельные повреждения стопы. Оперативное и консервативное лечение повреждений стопы. Осложнения, их профилактика и лечение.

Раздел 8 Повреждения грудной клетки.

Тема 8.1 Методы обследования больного с повреждением грудной клетки. Основные принципы лечения больных с повреждениями грудной клетки.

Тема 8.2 Закрытые повреждения грудной клетки. Сотрясение грудной клетки. Ушиб грудной клетки. Сдавление грудной клетки. Клиника, диагностика и лечение.

Тема 8.3 Перелом грудины. Единичные переломы ребер. Множественные переломы ребер. «Клапанные» или «панельные» переломы ребер. Клиника, диагностика и лечение.

Простой пневмоторакс. Клапанный пневмоторакс. Напряженный пневмоторакс.

Эмфизема средостения. Простой гемоторакс. Нарастающий гемоторакс. Свернувшийся гемоторакс. Инфицированный гемоторакс. Хилогемоторакс и хилопневмоторакс. Гемопневмоторакс. Механизм возникновения. Клиника, диагностика и лечение.

Ушиб сердца. Клиника, диагностика и лечение.

Осложнения закрытых повреждений. Травматический шок. Кровотечения и острая ишемия. Смещение и сдавление средостения. Сдавление легкого. Ушиб легкого. Разрыв легкого и бронха. Внутрилегочная гематома. Обтурационный ателектаз. Компрессионный ателектаз. Констрикционный ателектаз. Дисателектаз. Разрыв диафрагмы. Разрыв пищевода. Синдром Мендельсона. Пневмония. Абсцесс легкого. Клиника, диагностика и лечение.

Диагностика и дифференциальная диагностика закрытых повреждений грудной клетки.

Клиническая диагностика. Рентгенография. Рентгеноскопия. Латерорентгеноскопия. Компьютерная томография и магнитно-резонансная томография (далее – МРТ). Ультразвуковая диагностика. Торакоцентез. Радиоизотопная диагностика. Плевральная пункция. Бронхоскопия, бронхография, плеврография.

Лечение закрытых повреждений грудной клетки. Восстановление проходимости дыхательных путей. Обезболивание. Иммобилизация и способы транспортировки. Новокаиновая блокада (межмышечная, область перелома, паравертебральная, вагосипатическая по А.В. Вишневному, ретроплевральная по Ю.Б. Шапоту,

перидуральная). Дренаживание плевральной полости (пассивный дренаж по Бюлау, активный дренаж, лепестковый дренаж по методу института им. Склифосовского). Фиксация грудной клетки при оскольчатых, клапанных и панельных переломах ребер и «разбитой» грудной клетке. Остеосинтез ребер. Скелетное вытяжение. Иммобилизация шинами (типа Витюгова). Фиксация спицами по С.Л.Б ечику.

Показания и противопоказания к торакотомии. Типичная торакотомия. Послеоперационное ведение. Бронхоскопия, лаваж бронхиального дерева, вибромассаж.

Тема 8.4 Открытые повреждения грудной клетки. Классификация. Непроницающие ранения грудной клетки. Проникающие ранения грудной клетки. Механизм травмы. Клиника и диагностика.

Повреждения легкого. Гемопневмоторакс. Клиника, диагностика и лечение.

Повреждение межреберной артерии. Повреждение трахеи и бронхов. Повреждение перикарда и сердца, тампонада сердца. Повреждения пищевода. Повреждения диафрагмы. Повреждения грудного лимфатического протока. Повреждения грудного отдела аорты. Торакоабдоминальные ранения. Механизм. Особенности клинического течения. Диагностика и принципы лечения.

Тема 8.5 Огнестрельные повреждения грудной клетки. Механизм. Классификация. Диагностика.

Особенности первичной хирургической обработки. Типичная торакотомия. Дренаживание плевральной полости и средостения. Осложнения открытых повреждений грудной клетки.

Осложнения повреждений грудной клетки. Флегмоны грудной (клетки) стенки. Остеомиелит ребер и грудины. Гнойный медиастинит. Гнойный плеврит. Эмпиема плевры (острая, хроническая, септическая, гнилостная). Бронхиальный свищ. Абсцесс легкого. Свернувшийся инфицированный гемоторакс. Кровотечение наружное и внутриплевральное. Жировая эмболия. Травматический шок. Диффузная и мешковидная аневризмы сердца. Диафрагмальная грыжа. Аррозивное кровотечение. Профилактика и лечение осложнений открытых повреждений грудной клетки.

Тема 8.6 Сочетанные и комбинированные повреждения грудной клетки. Механизм травмы. Алгоритм обследования. Клиника. Определение тактики и плана консервативного и оперативного лечения.

Реабилитация больных с повреждениями грудной клетки.

Раздел 9 Повреждения позвоночника.

Тема 9.1 Анатомия и физиология позвоночника. Классификация травм позвоночника.

Тема 9.2 Повреждения шейного отдела. Механизм повреждения. Классификация (стабильные и нестабильные, с повреждением и без повреждения спинного мозга). Клиника. Диагностика. Особенности физикального и рентгенологического обследования.

Принципы консервативного и оперативного лечения. Скелетное вытяжение. Наложение краниоторакальной гипсовой повязки. Показания к ламинэктомии. Показания к спондилодезу.

Повреждения грудного отдела позвоночника, диагностика, лечение. Механизмы травмы.

Классификация. Клиника переломов тел позвонка, дужек, суставных и остистых отростков, а также вывихов и подвывихов. Диагностика. Сложности выявления повреждений верхних грудных позвонков (Th₁-Th₆).

Лечение. Обезболивание. Постепенное, этапное реклинирование. Наложение гипсового корсета.

Повреждения поясничного отдела позвоночника. Механизм травмы. Классификация.

Тема 9.3 Клиника повреждения «конского хвоста». Клиника восходящей гематомии. Диагностика.

Лечение. Обезболивание. Одномоментная реклиация. Противопоказания к реклиации. Показания к оперативному лечению. Осложнения одномоментной реклиации и оперативного лечения.

Тема 9.4 Реабилитация больных с повреждением позвоночника. Реабилитация и экспертиза трудоспособности больных с открытыми и огнестрельными повреждениями позвоночника.

Тема 9.5 Открытые и огнестрельные повреждения позвоночника. Механизм повреждения. Классификация. Клиника. Диагностика и лечение.

Тема 9.6 Выбор объема хирургического вмешательства и метода фиксации позвоночника. Профилактика осложнений хирургического лечения и коррекция их.

Раздел 10 Повреждения таза.

Тема 10.1 Переломы костей таза. Механизм травмы. Классификация. Клиника изолированных и множественных переломов костей таза с нарушением и без нарушения тазового кольца, а также с повреждением вертлужной впадины. Диагностика. Лечение.

Обезболивание. Новокаиновые блокады: по Школьникову–Селиванову, пролонгированная внутрикостная.

Тема 10.2 Методы лечения при переломе таза. Показания к ним. Скелетное вытяжение. Остеосинтез пластинами, винтами, проволокой. Фиксация спицевыми и стержневыми аппаратами.

Тема 10.3 Переломы таза, осложненные повреждением тазовых органов. Повреждения мочевого пузыря. Повреждения уретры. Повреждения прямой кишки. Клиника. Диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Выбор методов оперативного лечения с учетом характера повреждения органов малого таза. Профилактика осложнений оперативного лечения и их коррекция.

Тема 10.4 Открытые и огнестрельные повреждения таза. Клиника. Диагностика. Осложнения. Кровотечение. Шок. Остеомиелит. Мочевые затеки. Уросепсис. Лечение. Профилактика осложнений.

Тема 10.5 Реабилитация пациентов с повреждениями таза в зависимости от характера и тяжести повреждений

Раздел 11 Политравма.

Тема 11.1 Причины и клиника политравмы в остром периоде. Методика осмотра больного с политравмой. Тактика и лечение в остром периоде.

Тема 11.2 Травма груди и живота. Клиника, диагностика, тактика и лечение.

Тема 11.3 Лечение политравмы в период местных проявлений.

Раздел 12 Осложнения повреждений (шок, кровотечение, краш-синдром, жировая эмболия и тромбоз эмболия вен).

Тема 12.1 Шок. Стадии, степени тяжести, клиника, тактика, лечение. Взгляды различных авторов на патогенез, клинику и лечение шока.

Тема 12.2 Кровотечение. Виды, патофизиология кровопотери, определение кровопотери, восстановление объема циркулирующей крови (далее – ОЦК).

Тема 12.3 Синдром длительного раздавливания. Причины, степени тяжести. Клиника (I, II, III периоды). Первая помощь, лечение. Отношение к наложению жгута.

Тема 12.4 Жировая эмболия. Этиология и патогенез. Формы, клиника, лечение, профилактика.

Тромбоэмболия вен. Локализация, клиника, диагностика, лечение.

Раздел 13 Остеохондропатии.

Тема 13.1 Общие сведения об остеоохондропатиях. Классификация. Этиология. Морфологическая картина.

Тема 13.2 Остеохондропатия головки бедренной кости (болезнь Легга-Кальве-Пертеса): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия головок плюсневых костей (болезнь Келера II): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Тема 13.3 Редкие формы остеоохондропатий (ключица и другие): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия ладьевидной кости стопы (болезнь Келера I): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия полулунной кости (болезнь Кинбека): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия сесамовидной кости I плюснефалангового сустава (болезнь Ренандера-Мюллера): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия бугристости больше-берцовой кости (болезнь Осгуда-Шлаттера): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия бугра пяточной кости (болезнь Каглунда-Шинца): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия апофизов тел позвонков (болезнь Шейерманна-Мау): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеохондропатия лонной кости: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Тема 13.4 Рассекающий остеохондроз мыщелка бедра (болезнь Кенига): клиника, диагностика, консервативная терапия. Роль санаторно-курортного лечения. Оперативные методы лечения.

Рассекающий остеохондроз головки плечевой кости: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Рассекающий остеохондроз мыщелка плечевой кости: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Рассекающий остеохондроз таранной кости и мелких суставов стопы: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Раздел 14 Последствия травм.

Тема 14.1 Травматизм, как одна из причин инвалидности. Последствия травм как социальная проблема.

Тема 14.2 Контрактуры и анкилозы суставов. Характеристика контрактур. Виды контрактур. Клиника. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Роль редрессаций. Сухожильно-мышечная пластика при контрактурах. Аппаратная коррекция.

Болезнь Кюммеля. Этиология и патогенез. Клиника. Рентгенологическая картина. Лечение.

Болезнь Зудека-Турнера. Клиническая картина. Рентгенология. Лечение. Роль гипербарической оксигенотерапии (далее – ГБО).

Раздел 15 Опухоли костей.

Тема 15.1 Общие сведения об опухолях костей. Определение термина «Опухоль». Классификация. Статистические показатели. Отличие доброкачественных от злокачественных по клиническим, рентгенологическим и морфологическим признакам. Понятие о метастазировании. Этиология и патогенез костных опухолей.

Остеома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеоидная остеома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Остеобластокластома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Хондрома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Хондробластома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Фибромы (неостеогенная, хондромиксоидная и другие): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Хордомы: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Гемангиома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Редко встречающиеся опухоли (лимфангиома, адамантинома, нейрома, липома длинных трубчатых костей). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Аневризмальная киста: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Солитарная киста: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Эозинофильная гранулема: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Неостеогенная фиброма кости (метафизарный корковый дефект): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Тема 15.2 Остеогенная саркома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Ампутации и экзартикуляции конечности. Резекция половины таза. Органосохраняющие операции. Костная пластика. Эндопротезирование. Химиотерапия. Прогноз.

Параоссальная саркома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Хондросаркома. Локализация. «Немые опухоли». Клиническое проявление.

Рентгенодиагностика. Дифференциальная диагностика, Оперативное вмешательство. Химиотерапия. Эндопротезирование. Прогноз.

Фибросаркома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Злокачественная остеобластокластома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Саркома Юинга: клиника, диагностика. Дифференциальная диагностика с остеомиелитом костей. Лечение. Прогноз.

Ретикулосаркома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Миелома: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Редко встречающиеся саркомы (гемангиосаркома, нейросаркома, липосаркома). Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Раздел 16 Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата

Тема 16.1 Кривошея. Формы: мышечная, крыловидная, шейные ребра. Характеристика деформаций. Виды деформации. Классификация. Клиника. Рентгенологические признаки. Рефлекторная кривошея. Консервативное лечение различных форм. Оперативные методы лечения.

Врожденное высокое стояние лопатки (болезнь Шпренгеля). Клиника. Диагностика. Методы лечения. Сухожильно-мышечная пластика при оперативном лечении.

Спондилолиз, спондилолистез. Характеристика. Клиника. Рентгеновская картина, компьютерная томография. Лечение. Профилактика у детей и взрослых. Оперативные методы лечения.

Врожденный синостоз шейных позвонков. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Тема 16.2 Синдром Клиппеля-Фейля. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Сакрализация и люмбализация. Тропизм: клиника, диагностика, лечение. Виды пороков развития. Характеристика. Проявления. Лечение.

Врожденное сращение тел позвонков, скрытое сращение дежек позвонков, спинномозговая грыжа, платиспондилия: клиника, диагностика, лечение. Прогноз.

Тема 16.3 Сколиоз (Сколиотическая болезнь). Этиология сколиоза. Патогенез сколиоза. Клиника и диагностика. Рентгенологические схемы Кобба, Фюргессона, Абальмасовой. Степени сколиоза. Профилактика сколиоза. Лечение сколиоза: консервативное – методы активной и пассивной коррекции. Оперативные: подготовительные операции, лечебно-профилактические операции, стабилизирующие операции, корригирующие операции, косметические операции. Показания к оперативным вмешательствам. Вклад отечественных ученых в оперативную вертебрологию (Л.И. Шулутко, А.И. Казьмин, Я.Л. Цивьян, В.Д. Чаклин, А.И. Казьмин, Л.Л. Роднянский, В.Ф. Данилов).

Воронкообразная деформация грудной клетки. Этиология и патогенез заболевания. Роль дыхательной мускулатуры в формировании деформации. Состояние внутренних органов и систем при «впалой груди». Клиническая картина. Степени деформации. Стадии болезни. Рентгенология. Лечение. Оперативные методы: Г.А. Баиров, Н.И. Кондрашин, А.П. Биезинь, А.Ф. Краснов, В.Н. Степнов, Ю.Ф. Исаков, В.И. Гераськин.

Гипопластические пороки развития кисти и пальцев (синдактилия, брахидактилия,

камптодактилия, клинодактилия). Формы. Функция пальцев. Рентгенологическое исследование. Тактика. Оперативное лечение с учетом возраста пациента. Свободная кожная пластика.

Гипопластические пороки развития пальцев и кисти (амниотические деформации, эктродактилия, олигодактилия). Клиника, диагностика, лечение, прогноз.

Гиперпластические пороки развития: полидактилия, гиперфалангия, макродактилия, слоновость. Синдромные врожденные заболевания кисти: синдромы Робена, Поланда, Тимана, Марфана, Шарко-Мари-Тута, Маффучи. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз.

Врожденные деформации кистевого сустава, предплечья, плеча: клиника, диагностика, лечение, прогноз. Косорукость. Корректирующие операции, distractionный остеосинтез. Дефект лучевой кости (односторонний, двусторонний). Радиоульнарный синостоз. Вывих головки лучевой кости. Врожденный анкилоз локтевого сустава. Деформация Маделунга хронический подвывих кисти.

Тема 16.4 Врожденный вывих бедра. Статистика. Понятие дисплазия сустава. Стадии дисплазии. Анатомические изменения сустава. Этиология. Патогенез. Роль сухожильно-мышечного аппарата в формировании дисплазии и вывиха бедра.

Клиническая диагностика дисплазий тазобедренного сустава и врожденного вывиха бедра у детей в первые месяцы жизни. Рентгенологическая диагностика врожденного вывиха бедра у детей в первые месяцы жизни. Схемы Путти, Хильгенрейнера.

Клиническая диагностика и лечение врожденного вывиха бедра у детей старше года. От года до 3-х лет, от 3-х до 7 лет. Лечение после 7-летнего возраста. Рентгенологическая диагностика врожденного вывиха бедра у детей старше года.

Консервативное лечение врожденного вывиха бедра у детей. Исходы лечения врожденного вывиха бедра на разных этапах.

Оперативное лечение врожденного вывиха бедра. Внутрисуставные и внесуставные вмешательства. Ошибки и осложнения при лечении врожденного вывиха бедра. Юношеский коксартроз и его профилактика. Социально-трудовая реабилитация.

Врожденное недоразвитие большеберцовой и малоберцовой костей. Врожденный ложный сустав большеберцовой кости: клиника, диагностика, лечение.

Артрогрипоз: клиника, диагностика, лечение.

Врожденная контрактура, рекурвация коленного сустава: клиника, диагностика, лечение.

Тема 16.5 Варусная и вальгусная деформация коленного сустава. Биомеханика коленного сустава. Состояние сухожильно-мышечного аппарата и влияние его на формирование боковых деформаций колена. Инфантильные, ювенильные, рахитические, эпифизарные, паралитические, врожденные искривления и их характеристики. Характеристика походки при данных деформациях. Степени искривления. Диагностика, рентгенография. Консервативное и оперативное лечение. Корректирующие операции с сухожильно-мышечной пластикой, компрессионно-distractionный остеосинтез. Реабилитация. Ошибки и осложнения. Юношеский гонартроз.

Врожденный вывих надколенника. Частота. Этиология и патогенез. Состояние сухожильно-мышечного аппарата бедра и голени при врожденном вывихе надколенника. Степени и клиническое течение заболевания. Консервативное и оперативное лечение: операции Ру, Вредена, Фридланда, Кэмбелла, Краснова. Исходы. Ошибки и осложнения.

Врожденная косолапость. Характеристика деформации. Классификация. Этиология и патогенез. Статистика. Биомеханика стопы. Роль сухожильно-мышечного аппарата в формировании деформации и лечении. Консервативное лечение. Подкожные ахилотомии

по Штротмейеру-Байеру. Роль подкожных ахилло-апоневро-капсулотомий в лечении косолапости. Операции Зацепина, Штурма, Волкова-Захарова. Оперативные вмешательства на костях стопы. Аппаратная коррекция деформации. Ошибки и осложнения при лечении врожденной косолапости на разных этапах.

Тема 16.6 Плоско-вальгусная стопа. Плоскостопие. Характеристика деформации. Понятие о продольном и поперечном сводах стопы. Роль и состояние сухожильно-мышечного аппарата голени и стопы в формировании деформации. Подография. Этапы лечения. Хирургические методы лечения: вмешательства на сухожильно-мышечном аппарате стопы, операции на костях стопы, аппаратная коррекция деформации. Ошибки и осложнения на разных этапах лечения.

Приведенная стопа, полая стопа, плоская, пяточная стопа, конская стопа: клиника, диагностика, виды оперативного лечения.

Раздел 17 Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата

Тема 17.1 Остеомиелит. Этиология и патогенез. Течение патологического процесса. Гематогенный, пупочный, травматический, спицевой, постоперационный. Консервативная терапия. Операционные методы. Исходы. Иммунотерапия.

Кортикальный абсцесс. Субпериостальный абсцесс. Хронический посттравматический остеомиелит. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика с абсцессом Броди, остеомиелитом Гарре. Лечение консервативное и оперативное.

Хронический огнестрельный остеомиелит. Клиническая картина. Рентгенологическая диагностика в поздних стадиях. Оперативное лечение.

Тема 17.2 Нейропатические артриты (сифилис, сирингомиелия, рассеянный склероз). Клиника. Диагностика. Лечение.

Поражение суставов при гемофилии. Клиника. Диагностика. Лечение.

Болезнь Кашина-Бека. Клиника. Диагностика. Лечение.

Тема 17.3 Ложный сустав. Определение. Местные и общие факторы в возникновении ложных суставов. Клинические проявления. Классификация (атрофический, гипертрофический). Оперативное лечение. Операции Бека, Хаутова, гомопластика, компрессионно-дистракционный остеосинтез, биологические методы, металлоостеосинтез, комбинированный метод, метод эластической аутокомпрессии.

Несросшиеся переломы. Клиника. Диагностика. Лечение.

Тема 17.4 Заболевание мышц (миозит, оссифицирующий миозит, ишемическая контрактура). Клиника. Диагностика. Лечение.

Стенозы сухожильных каналов разгибателей и сгибателей пальцев. Клиника. Диагностика. Лечение.

Заболевания суставных сумок (бурситы, синовиты, ганглии). Клиника. Диагностика. Лечение.

Контрактуры суставов. Характеристика контрактур. Виды контрактур. Клиника. Консервативное лечение. Оперативное лечение. Роль редрессаций. Сухожильно-мышечная пластика при контрактурах. Аппаратная коррекция.

Тема 17.5 Анкилозы. Определение. Характеристика. Клинические проявления. Оперативное лечение.

Полиомиелит. Эпидемиология полиомиелита. Эпидемии полиомиелита в России в 50-60 годы. Роль Детского ортопедического НИИ им. Г.И. Турнера, кафедр травматологии и ортопедии Куйбышевского и Новосибирского медицинских институтов в лечении и социально-трудовой адаптации больных с полиомиелитом. Патологоанатомическая

анатомия полиомиелита. О «спящих мышцах» (А.Ф. Краснов). Клиника полиомиелита. Стадии болезни. Степени поражения мышц.

Ортопедо-хирургическое лечение полиомиелита: в паралитической и восстановительной стадии (А.Ф. Краснов), гипсовая иммобилизация, медикаментозное лечение, лечебная физкультура (далее – ЛФК), физиобальнеотерапия, массаж, гидротерапия, несkeletalное вытяжение, пассивное растяжение контрагированных мышц, разработка движений в суставах аппаратами, гипербарическая оксигенотерапия, протезно-ортопедические изделия, социальная и трудовая реабилитация.

Лечение в резидуальной стадии: восстановительные операции, стабилизирующие, корригирующие, комбинированные. Оперативное лечение последствий полиомиелита: сухожильно-мышечные пересадки (Николадони, Г.И. Турнер, Р.Р. Вреден, А.Ф. Краснов). Метод «контрольных питок» (А.Ф. Краснов). Пересадка части сгибателей голени к надколеннику (А.Ф. Краснов). Компрессионно-дистракционный остеосинтез в хирургическом лечении больных с последствиями полиомиелита. Социальная и трудовая реабилитация больных.

Спастические церебральные параличи (спастическая гемиплегия, спастическая параплегия – болезнь Литтла). Этиология и патогенез заболеваний. Статистика. Клиника. Стадии детского церебрального паралича (далее – ДЦП). Диагностика. Лечение консервативное и оперативное. Роль сухожильно-мышечной пластики в лечении больных детским церебральным параличом (А.Ф. Краснов). Медицинская и социальная реабилитация. Психотерапия.

Акушерский паралич. Этиология и патогенез. Клиника и диагностика. Типы паралича. Лечение акушерских параличей. Хирургия паралича.

Тема 17.6 Сколиоз. Патогенез. Патологическая анатомия. Классификация. Клиника. Рентгенологическая анатомия. Специальные методы исследования (компьютерная томография (далее – КТ), магнитно-резонансная томография (далее – МРТ), электрокардиография (далее – ЭКГ)), спирометрия, функциональные методы). Профилактика. Прогнозирование. Консервативное лечение (ЛФК, массаж, физиотерапевтическое лечение (далее – ФТЛ), плавание, корсеты).

Оперативное лечение (задний спондилодез, дискэктомия, энуклеация, резекция тел позвонков. Использование различных дистракторов и конструкций (Казьмина, Аллена, Харрингтона, Цивьяна, Котреля-Дебюсси и другие).

Кифозы (рахитический, юношеский). Патогенез. Биомеханика. Клиническая картина.

Рентгенологическая картина. Специальные методы исследования. Консервативное лечение (ЛФК, массаж, ФТЛ, плавание, корсеты, санаторно-курортное лечение).

Периартроз плечевого сустава. Этиология. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Контрактура и анкилоз локтевого сустава. Клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение.

Посттравматическая косоурукость. Этиология, клиника, диагностика, лечение.

Заболевания лучезапястного сустава и пальцев. Контрактуры посттравматические. Этиология. Патогенез. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение. Контрактура Дюпоитрена. Клиника. Диагностика. Лечение. Щелкающий палец. Клиника. Консервативное и оперативное лечение.

Анкилозы суставов. Определение. Характеристика. Клинические проявления. Этиология. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение (мобилизация, артропластика, использование шарнирно-дистракционных аппаратов).

Патологический вывих бедра. Клиника. Диагностика. Консервативное и

оперативное лечение.

Coxa vara и Coxa valga приобретенная. Клиника. Диагностика. Лечение.

Щелкающее бедро. Клиника. Диагностика. Лечение.

Заболевания коленного сустава: клиника, диагностика, консервативное и оперативное лечение. Заболевания менисков (киста, обызвествившийся мениск). Синдром медиопателлярной связки. Болезнь Гоффа. Хондроматоз. Контрактура и анкилоз. Болезнь Пеллигрини-Штида. Пигментированный ворсинчато-узелковый синовит.

Заболевания голени и голеностопного сустава (деформации голени, укорочение голени, вальгусная и варусная деформации голеностопного сустава). Клиника. Диагностика. Лечение.

Сложные (многоплоскостные) деформации стоп, косолапость. Клиника. Диагностика. Лечение.

Метатарзалгия. Ахиллобурсит. Перитендинит. Маршевая стопа. Клиника. Диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Статические деформации стоп (продольное и поперечное плоскостопие). Пяточная шпора. Причины. Консервативное и оперативное лечение.

Подногтевой экзостоз. Вросший ноготь. Клиника. Диагностика. Оперативное лечение.

Раздел 18 Дегенеративные и неспецифические воспалительные заболевания костей, суставов и позвоночника.

Тема 18.1 Распространенный остеохондроз: клиника, диагностика, лечение. Медико-социальная экспертиза больных остеохондрозом.

Тема 18.2 Клиника и диагностика шейного остеохондроза. Методики обследования. Клинические синдромы (вертебральный, корешковый, сосудистый и их сочетание). Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Консервативное лечение шейного остеохондроза. Хирургическое лечение шейного остеохондроза. Показания. Методы оперативного лечения.

Клиника и диагностика грудного остеохондроза. Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Лечение.

Клиника и диагностика поясничного остеохондроза. Клинические синдромы (вертебральный, корешковый, сосудистый и их сочетание). Рентгенодиагностика. КТ. МРТ. Дифференциальная диагностика.Mono- и полисегментарные поражения. Стабильные и нестабильные формы. Консервативное лечение поясничного остеохондроза. Оперативное лечение поясничного остеохондроза. Показания к переднему и заднему доступам. Дискэктомия, передний и задний спондилодез, корпородез и их сочетание. Папаинизация дисков.

Спондилез. Клиника. Диагностика. Лечение.

Дегенеративные болезни позвоночника на почве нарушения обмена веществ. Поражение позвоночника при охронозе. Поражение позвоночника при подагре.

Дегенеративные поражения позвоночника связанные с аномалиями развития.

Этиология и патогенез. Клиника и диагностика.

Тема 18.3 Болезнь Бехтерева – анкилозирующий спондилоартрит. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности течения болезни Бехтерева у женщин, подростков, детей. Дифференциальная диагностика с дегенеративными заболеваниями позвоночника: ревматоидным артритом, псориатическим спондило-артритом, синдромом Рейтера.

Тема 18.4 Ревматоидный артрит. Частота поражения. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Поражение позвоночника при ревматоидном полиартрите.

Диагностика. Рентгенология. Лабораторные исследования. Консервативное лечение. Оперативное вмешательство.

Подагра. Этиология и патогенез. Клиническая картина. Подагрическое поражение суставов. Лабораторные исследования. Консервативное и оперативное лечение.

Тема 18.5 Деформирующий артроз тазобедренного сустава. Этиология и патогенез. Биомеханика. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Рентгенологическое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, лабораторная диагностика. Лечение. Эндопротезирование. Артроскопия.

Деформирующий артроз коленного сустава. Этиология и патогенез. Биомеханика. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Рентгенологическое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, лабораторная диагностика. Лечение. Эндопротезирование. Артроскопия.

Деформирующий артроз голеностопного сустава. Этиология и патогенез. Биомеханика. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Рентгенологическое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, лабораторная диагностика. Лечение. Эндопротезирование. Артроскопия.

Деформирующий артроз мелких суставов. Этиология и патогенез. Биомеханика. Патологическая анатомия. Клиника и диагностика. Рентгенологическое исследование, компьютерная и магнитно-резонансная томография, лабораторная диагностика. Консервативное и оперативное лечение.

Асептический некроз суставных концов костей. Клиника. Диагностика. Лечение.

Консервативное лечение при деформирующих артрозах суставов: ЛФК, массаж, физиотерапия, лечебные блокады, ГБО-терапия, медикаментозная терапия, иглорефлексотерапия, ударно-волновая терапия (далее – УВТ).

Хирургическое лечение при деформирующих артрозах суставов: а) операции, улучшающие кровообращение в тканях больного сустава (Бек, Литвиненко); б) операции, разгружающие сустав (Фосс, Мак-Маррей, А.Ф. Краснов, А.П.Чернов); в) операции, мобилизующие сустав. Артроскопия суставов. Эндопротезирование суставов.

Тема 18.6 Туберкулез костей и суставов. Статистика. Этиология и патогенез. Стадии течения туберкулезного процесса. Клиника. Дифференциальная диагностика. Консервативное лечение. Роль санаторно-курортного лечения. Хирургия туберкулеза костей и суставов.

Раздел 19 Диспластические процессы в костях.

Тема 19.1 Общие сведения о диспластических процессах в костях. Классификации. Статистические и санитарно-гигиенические данные.

Тема 19.2 Дисхондроплазия (болезнь Олье): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Синдром Маффуччи: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Ахондроплазия. Патогенез. Клиническая картина, рентгеновская картина. Дифференциальная диагностика. Лечение. Дистракционный дробный остеосинтез. Гарголизм. Прогноз.

Тема 19.3 Множественная экзостозная дисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Локальные физарные дисплазии (болезнь Блаунта, деформация Маделунга, *coxa vara, humerus varus*).

Множественная эпифизарная дисплазия (болезнь Фейербанка): клиника,

диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение. Корректирующие операции. Компрессионно-дистракционный остеосинтез, эндопротезирование. Прогноз.

Тема 19.4 Деформирующая суставная хондродисплазия (болезнь Волкова): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Гемимелическая форма эпифизарной дисплазии: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Точечная хондродисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Спондилоэпифизарная дисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Псевдохондроплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Тема 19.5 Фиброзная остеодисплазия (болезнь Лихтенштейна-Брайцева). Полиоссальные, монооссальные и региональные формы. Очаговая и диффузные формы по характеру изменений в кости. Клиника. Рентгенология. Тактика. Костная пластика, корректирующие операции, резекция патологических участков кости с ауто- и гомопластикой.

Синдром Олдбрайта: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Смешанная фиброзно-хрящевая дисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Несовершенное костеобразование (болезнь Лобштейна-Фролика): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Врожденный генерализованный гиперостоз: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Кортикальный гиперостоз (синдром Кейфи): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Синдром Олдбрайта: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Смешанная фиброзно-хрящевая дисплазия: клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

Несовершенное костеобразование (болезнь Лобштейна-Фролика): клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение, прогноз.

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.2. Научно-исследовательских, творческих работ

Не предусмотрены рабочей программой

7.3. Примерная тематика рефератов

Общая травматология и ортопедия

Черепно-мозговая травма

Повреждения спинного мозга.

Повреждения периферических нервов.
Повреждения кровеносных сосудов.
Политравма.
Остеохондропатии
Последствия травм.
Опухоли костей.
Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата
Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата
Диспластические процессы в костях.

8. Ресурсное обеспечение.

Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки аспиранта по специальности 3.1.8. Травматология и ортопедия в соответствии с ФГТ.

8.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме – до 30 часов. Основные технологии, применяемые для проведения занятий: активное использование симуляционного оборудования и компьютерных симуляций на базе Центра аккредитации специалистов.

Электронные Образовательные Ресурсы: Информационно-образовательные ресурсы КГМУ (Образовательный портал КГМУ <https://e.kazangmu.ru/> на базе LMS MOODLE) - курс «Травматология и ортопедия» на образовательном портале содержит в себе видео лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу. Применяются деловые и ролевые игры, разборы конкретных ситуаций, больных; встречи с представителями российских и зарубежных компаний и организаций, вебинары, мастер-классы экспертов и специалистов.

8.2. Материально-техническое оснащение.

Необходимый для реализации программы аспирантуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей, наборы рентгенограмм и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетофонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат дыхательный ручной, кислородный концентратор, измеритель артериального давления, ингалятор компрессорный, негатоскоп, пульсоксиметр) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные

профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы аспирантуры.

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

8.3. Перечень информационных технологий, необходимых для освоения программы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для достижения целей педагогического образования применяются следующие информационные технологии:

1. Образовательный портал дистанционного обучения Казанского ГМУ. Дистанционный курс в составе образовательного портала создан в системе MOODLE и содержит в себе лекции, презентации, задания, гиперссылки на первоисточники учебного материала, тесты / задания для самоконтроля, контрольные и итоговые тесты по курсу.
2. Операционная система WINDOWS.
3. Пакет прикладных программ MS OFFICE Prof в составе: текстовый редактор WORD, электронная таблица EXEL, система подготовки презентаций POWER POINT, база данных ACCESS.

Используемое программное обеспечение имеет лицензию и ежегодно и / или своевременно обновляется.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

9.1.1. Электронные учебные издания/учебники, учебные пособия в библиотеке

Основная литература

пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Котельников, Г. П. Травматология. Национальное руководство / под ред. Г. П. Котельникова, С. П. Миронова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-4221-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442210.html	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Миронов, С. П. Ортопедия : национальное руководство / Под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 944 с. - ISBN 978-5-9704-2448-3. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424483.html	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Жила, Н. Г. Травматология детского возраста : учебное пособие / Н. Г. Жила, В. И. Зорин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5819-8. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458198.html	ЭМБ «Консультант врача»
4.	Физическая и реабилитационная медицина. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г. Н. Пономаренко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. -	ЭМБ «Консультант врача»

	http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441817.html	
5.	Ростовцев, М. В. Атлас рентгеноанатомии и укладок : руководство для врачей / М. В. Ростовцев, Г. И. Братникова, Е. П. Корнева [и др.] ; под ред. М. В. Ростовцева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 320 с. : ил. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-6025-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970460252.html	ЭМБ «Консультант врача»
6.	Меркулов, В. Н. Детская травматология / Меркулов В. Н. , Дорохин А. И. , Бухтин К. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4705-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447055.html	ЭМБ «Консультант врача»

Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html	ЭМБ «Консультант врача»
4.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клоквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html	ЭМБ «Консультант врача»
5.	Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html	ЭМБ «Консультант врача»
6.	Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html	ЭМБ «Консультант врача»
7.	Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М.Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html	ЭМБ «Консультант врача»
8.	Котельников, Г. П. Травматология / под ред. Котельникова Г. П. , Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html	ЭМБ «Консультант врача»

9.	Миронов, С. П. Ортопедия / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html	ЭМБ «Консультант врача»
10.	Миронов, С. П. Травматология / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html	ЭМБ «Консультант врача»
11.	Загородний, Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н. В. , Белинов Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5435-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html	ЭМБ «Консультант врача»
12.	Улумбекова, Г. Э. Спортивная медицина у детей и подростков : руководство для врачей / под ред. Т. Г. Авдеевой, Л. В. Виноградовой. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5220-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.html	ЭМБ «Консультант врача»
13.	Гусев, Е. И. Спастичность : клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Гусев Е. И. , Бойко А. Н. , Костенко Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html	ЭМБ «Консультант врача»
14.	Гуши, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуши А. О. , Коновалова Н. А. , Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html	ЭМБ «Консультант врача»
15.	Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html	ЭМБ «Консультант врача»
16.	Муртазин, А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html	ЭМБ «Консультант врача»
17.	Котенко, К. В. Боль в суставах / К. В. Котенко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5232-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html	ЭМБ «Консультант врача»
18.	Снетков, А. И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.] ; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0. - Текст : электронный // URL :	ЭМБ «Консультант врача»

	https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html	
19.	<p>Котенко, К. В. Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. В. Котенко [и др.] - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html</p>	ЭМБ «Консультант врача»

9.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

Собственные ресурсы Казанского ГМУ

1. Электронный каталог научной библиотеки Казанского ГМУ
http://lib.kazangmu.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=108&lang=ru
2. Электронно-библиотечная система КГМУ (ЭБС КГМУ). Выписка из реестра зарегистрированных СМИ Эл № ФС77-78830 от 30.07.2020 г. <https://lib-kazangmu.ru/>

Электронные ресурсы, сформированные на основании прямых договоров

1. Студенческая электронная библиотека «Консультант студента»
<http://www.studentlibrary.ru>
2. Консультант врача – электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru>
3. Электронная база данных «ClinicalKey» www.clinicalkey.com
4. ClinicalKey Student <https://www.clinicalkey.com/student/>
5. Научная электронная библиотека elibrary.ru <http://elibrary.ru>
6. Онлайн-версия системы «КонсультантПлюс: Студент»
<https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home:rnd=0.5673884906746562>

Специализированные информационные ресурсы (травматология и ортопедия)

Ассоциация травматологов-ортопедов России <https://ator.su/>

Всероссийский медицинский образовательный портал <https://calcaneus.ru/profile/14424>

Информационно-обучающий портал травматологов-ортопедов <https://travmaweb.ru/>

Межрегиональная общественная организация «Общество регенеративной травматологии и ортопедии» <https://orthobio.ru/community-ortho>

Предметно-тематические медицинские каталоги и базы научных статей и данных

а. Русскоязычные ресурсы

Medline: Медико-биологический информационный портал для специалистов
<http://www.medline.ru>

1. Медицинские Конференции (сайт последипломного образования врачей)

<http://www.medico.ru>

1. Медицинский образовательный портал <http://www.WebMedinfo.ru>

2. Medpro Медицина для профессионалов <http://www.medpro.ru>

3. Medinternet <http://www.medinternet.ru>

4. Medscape <http://www.medscape.com>

6. Меднавигатор <http://www.mednavigator.ru>

7. Медпоиск <http://www.medpoisk.ru>

б. Зарубежные ресурсы

1. Amicus Medicus (Медицинский информационный портал, доступ на рус. языке)

2. Google Scholar <http://scholar.google.com>

3. Health Gate <http://www.healthgate.com>

4. Medical Matrix <http://www.medmatrix.org>

5. Medpagetoday.com <http://www.medpagetoday.com>

9.2. Дополнительная литература

№ пп.	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Реабилитация в травматологии и ортопедии [Электронный ресурс] / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434451.html	ЭМБ «Консультант врача»
2.	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html	ЭМБ «Консультант врача»
3.	Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html	ЭМБ «Консультант врача»
4.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клоквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html	ЭМБ «Консультант врача»
5.	Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html	ЭМБ «Консультант врача»
6.	Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html	ЭМБ «Консультант врача»
7.	Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М.Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html	ЭМБ «Консультант врача»
8.	Котельников, Г. П. Травматология / под ред. Котельникова Г. П. , Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 776 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-4550-1. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445501.html	ЭМБ «Консультант врача»
9.	Миронов, С. П. Ортопедия / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-4520-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445204.html	ЭМБ «Консультант врача»
10.	Миронов, С. П. Травматология / под ред. Миронова С. П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4538-9. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445389.html	ЭМБ «Консультант врача»
11.	Загородний, Н. В. Переломы проксимального отдела бедренной кости / Загородний Н. В. , Белинов Н. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") -	ЭМБ «Консультант врача»

	ISBN 978-5-9704-5435-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454350.html	
12.	Улумбекова, Г. Э. Спортивная медицина у детей и подростков : руководство для врачей / под ред. Т. Г. Авдеевой, Л. В. Виноградовой. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-5220-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452202.html	ЭМБ «Консультант врача»
13.	Гусев, Е. И. Спастичность : клиника, диагностика и комплексная реабилитация с применением ботулинотерапии / Гусев Е. И., Бойко А. Н., Костенко Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5337-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453377.html	ЭМБ «Консультант врача»
14.	Гуци, А. О. Хирургия дегенеративных поражений позвоночника / под ред. Гуци А. О., Коновалова Н. А., Гриня А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-5001-7. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450017.html	ЭМБ «Консультант врача»
15.	Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D / Древаль А. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-4850-2. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448502.html	ЭМБ «Консультант врача»
16.	Муртазин, А. И. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник / сост. А. И. Муртазин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4896-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448960.html	ЭМБ «Консультант врача»
17.	Котенко, К. В. Боль в суставах / К. В. Котенко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 560 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5232-5. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452325.html	ЭМБ «Консультант врача»
18.	Снетков, А. И. Диагностика и лечение доброкачественных опухолей и опухолеподобных заболеваний костей у детей / А. И. Снетков, С. Ю. Батраков, А. К. Морозов [и др.]; под ред. С. П. Миронова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4263-0. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442630.html	ЭМБ «Консультант врача»
19.	Котенко, К. В. Заболевания и повреждения плечевого сустава / К. В. Котенко [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-4278-4. - Текст : электронный // URL : https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442784.html	ЭМБ «Консультант врача»

9.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

Учебно-методические ресурсы <https://lib-kazangmu.ru/learning-resources/kafedra-travmatologii-ortopedii-i-khirurgii-ekstremal-nykh-sostoyanij>

9.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

№ п/п	Наименование
1.	Туннельные компрессионно-ишемические моно- и мультиневропатии [Электронный ресурс]: руководство / А. А. Скоромец, Д. Г. Герман, М. В. Ирецкая, Л. Л. Брандман. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431511.html
2.	Черепно-мозговая травма. Диагностика и лечение [Электронный ресурс] / Лихтерман Л. Б. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431047.html
3.	Травмы кисти [Электронный ресурс] / И. Ю. Клюквин, И. Ю. Мигулева, В. П. Охотский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428085.html
4.	Остеопороз [Электронный ресурс] / Под ред. Беневоленской Л.И.. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970419137.html
5.	Первая помощь при три травмах и заболеваниях [Электронный ресурс] / Демичев С.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417744.html
6.	Боли в суставах [Электронный ресурс] / Филоненко С.П., Якушин С.С - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970414972.html
7.	Остеопороз [Электронный ресурс] / под ред. О.М. Лесняк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439869.html
8.	Неврологические осложнения остеохондроза позвоночника [Электронный ресурс] / А. С. Никифоров, Г. Н. Авакян, О. И. Мендель - 2-е изд. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433331.html
9.	Анестезиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Под ред. А.А. Бунятына, В.М.Мизикова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - (Серия "Национальные руководства")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423394.html
10.	Атлас заболеваний стопы [Электронный ресурс] / Алетеа В. М. Фостер, Майкл Е. Эдмондс; пер. с англ. под ред. Г. Р. Галстяна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013." - http://www.rosmedlib.ru/book/06-COS-2358.html
11.	Болезнь Педжета [Электронный ресурс] / Родионова С.С., Колондаев А.Ф. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Серия "Актуальные вопросы медицины")." - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408667.html
12.	Детская хирургия [Электронный ресурс] / Под ред. Ю.Ф. Исакова, А.Ф. Дронова - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970406793.html
13.	Закрытые травмы конечностей [Электронный ресурс] / Г.П. Котельников, В.Ф. Мирошниченко - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411421.html
14.	Краниовертебральная патология [Электронный ресурс] / Под ред. Д.К. Богородинского, А.А. Скоромца - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970408216.html
15.	Лучевая диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие / Илясова Е. Б.,

10. Аттестация по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине Травматология и ортопедия: Кандидатский экзамен по специальной дисциплине (Травматология и ортопедия), представлен отдельным документом в формате приложения к ОПОП.

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков освоения образовательной программы

1. Уровень оценивания знаний.

Для оценки знаний аспирантов используются: опрос, тестовый контроль для проведения текущего контроля, аттестации по итогам освоения дисциплины, а также для контроля самостоятельной работы по отдельным разделам дисциплины.

Критерии оценки знаний итоговой формы контроля (экзамена) – пятибалльная система.

ПРИМЕР ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ

Текущий контроль

1. Ключевидный отросток лопатки можно прощупать:
 - а) в подмышечной ямке
 - б) не прощупывается при пальпации
 - в) в подключичной ямке
 - г) в надключичной области
 - д) через, большую грудную мышцу

2. Большой бугорок плечевой кости можно прощупать:
 - а) ниже акромиона и кзади
 - б) ниже акромиона и снаружи
 - в) ниже акромиона и спереди
 - г) ниже акромиона и изнутри
 - д) прощупать нельзя

3. Одно травматологическое отделение поликлиники функционирует на территории:
 - а) 10 тыс. населения
 - б) 100 тыс. населения
 - в) 200 тыс. населения
 - г) 300 тыс. населения
 - д) 400 тыс. населения

4. Круглосуточная экстренная травматологическая помощь населению организуется в больницах города с населением не менее:
 - а) 10 тыс.
 - б) 100 тыс.
 - в) 300 тыс.
 - г) 500 тыс.

д) 1 млн.

5. При легком сгибании в тазобедренном суставе в норме верхушка большого вертела расположена на линии:

- а) Гюгера
- б) Маркса
- в) Розер-Нелатона
- г) Омбредана-Перкинса
- д) Шентона

6. Подключичную артерию можно прощупать:

- а) в надключичной ямке
- б) в подключичной ямке
- в) по переднему краю кивательной мышцы
- г) по заднему краю кивательной мышцы
- д) в подмышечной ямке

7. В полости плечевого сустава проходит сухожилие:

- а) длинной головки двуглавой мышцы
- б) короткой головки двуглавой мышцы
- в) сухожилия в полости сустава нет
- г) клювовидно-плечевой мышцы
- д) трехглавой мышцы

8. Мягкие ткани задней поверхности лопатки делят на 2 ямки:

- а) широчайшая мышца спины
- б) лопаточная ость
- в) акромиальный отросток
- г) клювовидный отросток
- д) трапецевидная мышца

9. Отверстие, через которое выходит верхняя ягодичная артерия, образовано

- а) нижним краем большой ягодичной мышцы
- б) нижним (задним) краем средней ягодичной мышцы
- в) верхним краем грушевидной мышцы
- г) нижним краем грушевидной мышцы
- д) верхним краем внутренней запирательной мышцы

10. Зона расположения малоберцового нерва в верхней трети голени находится:

- а) сзади и снаружи от шейки малоберцовой кости
- б) сзади и изнутри от шейки малоберцовой кости
- в) снаружи от головки малоберцовой кости
- г) в межкостной мембране верхней трети голени

Эталоны ответов к тестам для травматологии и ортопедии (текущий контроль)

1 – в, 2 – г, 3 – б, 4 – б, 5 – в, 6 – а, 7 – а, 8 – б, 9 – б, в, 10 – а

Опрос проводится по разработанным вопросам.

Примерная тематика контрольных вопросов

1. Понятие о травматологии и ортопедии.
2. Роль отечественных ученых в развитии травматологии и ортопедии.
3. Повреждения тазобедренного сустава.
4. Асептический некроз мыщелка бедренной кости (болезнь Кёнига).
5. Структура ортопедо-травматологической помощи в РФ.
6. Перелом лучевой кости в типичном месте (перелом Колеса и Смита).
7. Деформирующий артроз крупных суставов.
8. Повреждения кисти.
9. Ортопедические последствия полиомиелита.
10. Закрытые надмыщелковые переломы плечевой кости.
11. Контрактура Фолькмана.
12. Гиперпаратиреоидная дистрофия (болезнь Реклингаузена).
13. Закрытые переломы диафиза плечевой кости. Осложнения.
14. Деформирующая остеодистрофия (болезнь Педжета).
15. Повреждения ключицы.
16. Врожденная косолапость.
17. Стационарная ортопедо-травматологическая помощь.
18. Ранение сухожилий. Шов по Беннелу.
19. Подкожные разрывы сухожилий ("крадущиеся разрывы").
20. Врожденная кривошея.
21. Остеопороз. Профилактика и лечение.
22. Переломы голеностопного сустава (супинационные и пронационные).
23. Асептический некроз полулунной и ладьевидной кости (болезнь Кинбека и т.д.).
24. Переломы диафиза костей предплечья. Перелом Монтеджа и Галеации.
25. Синдромы остеохондроза: вертебральный, корешковый и вегетативный.
26. Медицинская, социальная и профессиональная реабилитация.
27. Медиальные переломы шейки бедренной кости.
28. Посттравматические деформации (контрактуры, анкилозы и т.д.).
29. Осложнения при переломах костей таза.
30. Эпикондилит (болезнь Томсона).
31. Компрессионные переломы позвоночника.
32. Функциональный метод лечения по Древинг-Горневской.
33. Оперативные методы лечения. Болезнь Кюммеля.
34. Анкилозирующий спондилоартрит (болезнь Штрюмпель-Марн-Бехтерева).
35. Кожная пластика при травмах.
36. Ложные суставы и несросшиеся переломы.
37. Основные принципы лечения переломов.
38. Вывихи крупных суставов.
39. Синдактилия.
40. Артрогриппоз.
41. Переломы костей таза.
42. Разрыв сухожилия надостной и 2-главой мышц.
43. Повреждения грудной клетки. Осложнения и лечение их.
44. Плече-лопаточный периартроз.
45. Черепно-мозговая травма.
46. Сколиотическая болезнь.
47. Повреждения плечевого сустава. Переломо-вывихи в плечевом суставе.
48. Злокачественные опухоли.

49. Повреждения лопатки.
50. Переломы диафиза бедра.

6.2. Уровень – оценка умений

Для оценивания результатов обучения в виде **умений** используются следующие типы контроля:

- решение ситуационных задач: задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания; установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия); нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий); указать возможное влияние факторов на последствия реализации умений и т.д.

Пример ситуационной задачи:

Ситуационная задача. Больной Н. 27 лет, поступил в госпиталь в крайне тяжелом состоянии, на 3 день после ранения груди осколком гранаты. В области третьего межреберья слева рана величиной 1x1 под струпом. Отмечается одышка, цианоз, одутловатость лица. Температура 39, пульс 120 ударов в 1 мин., аритмичный, слабого наполнения. Артериальное давление 90 на 60 мм. рт. ст. На рентгенограмме определяются симптомы гидроперикарда. Лейкоцитоз 14000, резкий сдвиг влево.

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите на возникшее осложнение.
3. Проведите внутрипунктовую сортировку в военно-полевом госпитале
4. Составьте план лечения.

Инструкция: дайте правильный ответ:

Ответ: Огнестрельное слепое осколочное ранение средостения.

1. Гнойный перикардит.
2. Во время сортировки в приемно-сортировочном отделении госпиталя выделяется в группу «нуждающихся в оказании хирургической помощи в первую очередь».
3. План лечения: - Рентгенологическое обследование грудной клетки, Пункция перикарда по Ларрею, Торакотомия, Перикардотомия, Дренажирование полости перикарда и средостения, Посев на флору, Антибиотикотерапия, Дезинтоксикационная терапия.

6.3. Уровень оценивания владения.

Для оценивания результатов обучения в виде **владений** используются следующие типы контроля:

- написание протокола рентгенограммы органов грудной клетки
- рефераты
- написание истории болезни.

Примерная тематика рефератов

1. Общая травматология и ортопедия
2. Черепно-мозговая травма
3. Повреждения спинного мозга.
4. Повреждения периферических нервов.
5. Повреждения кровеносных сосудов.

6. Политравма.
7. Остеохондропатии
8. Последствия травм.
9. Опухоли костей.
10. Врожденные заболевания опорно-двигательного аппарата
11. Приобретенные заболевания опорно-двигательного аппарата
12. Диспластические процессы в костях.

Написание протокола рентгенограммы опорно-двигательной системы.

На кафедре имеется необходимое количество рентгенограмм со всеми рентгенологическими случаями, встречающимися при травмах и заболеваниях опорно-двигательной системы.

Диапазон баллов и критерии оценки описания рентгенограммы ОДА.

Отлично: правильное, подробное описание рентгенограммы ОДС, выделение ведущего рентгенологического синдрома, правильный дифференциально-диагностический ряд.

Хорошо: правильное описание рентгенограммы ОДС с незначительными неточностями, выделение ведущего рентгенологического синдрома.

Удовлетворительно: описание рентгенограммы ОДС с неправильными элементами, неверное определение и описание ведущего рентгенологического синдрома при составлении протокола рентгенограммы ОДС.

Неудовлетворительно: неправильно определен ведущий рентгенологический синдром, протокол описания рентгенограммы ОДС неверен, протокол составлен не по схеме, не сделано заключение.

Курация пациента с написанием истории болезни

Критерии оценки истории болезни заключается в оценке составных частей истории болезни, таких как:

- 1) Субъективное исследование пациента (сбор жалоб, анамнеза) – максимально 10 баллов.
- 2) Объективное исследование пациента – максимально 10 баллов.
- 3) Планирование дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 4) Интерпретация дополнительных методов исследования – максимально 10 баллов
- 5) Клинический диагноз – максимально 10 баллов
- 6) Обоснование диагноза – максимально 10 баллов
- 7) Дифференциальный диагноз – максимально 10 баллов
- 8) Назначение лечения – максимально 10 баллов
- 9) Эпикриз – максимально 10 баллов
- 10) Прогноз – максимально 10 баллов

В журнале фиксируется оценка:

5 баллов: при суммарном балле 90-100.

4 балла: при суммарном балле 80-89.

3 балла – при суммарном балле 70-79.

2 балла – при суммарном балле менее 70.