

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Кафедра травматологии и ортопедии**

Рабочая программа дисциплины

**ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ
ТРАВМ СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ**

для обучающихся по направлению подготовки (специальность)
31.08.66 Травматология и ортопедия

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	4 з.е. / 144 ч.
в том числе:	
контактная работа	96 ч.
самостоятельная работа	48 ч.
Форма промежуточной аттестации	Зачет / 2 семестр

Тверь, 2025 г.

I. Разработчики: зав. кафедрой травматологии и ортопедии канд. мед. наук, доцент Захаров В.П., доктор. мед. наук профессор Кривова А.В., канд. мед. наук доцент Шаров А.Н., канд. мед. наук доцент Марасанов Н.С., канд. мед. наук доцент Власов А.Ю.

Внешняя рецензия дана – Главный врач Калининской ЦРБ канд. мед. наук, доцент Харченко А.П. «14» май 2025 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры травматологии и ортопедии «21» мая 2025 г. (протокол № 6)

Рассмотрена на заседании Методического совета по обучению в ординатуре (протокол №1 от «26» августа 2025 г.)

Рекомендована к утверждению на заседании Центрального координационно-методического совета (протокол №1 от «27» августа 2025 г.)

II. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины **ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ ТРАВМ СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ** разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности **31.08.66 ТРАВМАТОЛОГИЯ И ОРТОПЕДИЯ** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) утверждённым приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1109

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями нормативно-правовых актов, в том числе порядков, стандартов, клинических рекомендаций (протоколов) лечения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- научить диагностике остеоартритов конечностей на основе анамнестических, клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования;
- сформировать алгоритм проведения лечебных мероприятий больным с остеоартритами конечностей;
- сформировать алгоритм мероприятий, направленных на профилактику остеоартритов конечностей.

2. Результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «**Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм суставов конечностей**» у обучающегося формируются следующие компетенции:

I) профессиональные (ПК):

1) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (**ПК-5**):

знать:

-симптомы, характерные для определенных заболеваний и последствий травм суставов конечностей.

уметь:

- определять у пациентов конкретные нозологические формы заболеваний и последствий травм суставов конечностей.

владеТЬ:

- навыками выявления симптомов заболеваний и последствий травм суставов конечностей.

2) готовность к ведению и лечению пациентов с травмами и (или) нуждающихся в оказании ортопедической медицинской помощи (**ПК-6**):

знать:

-алгоритм осмотра больных с заболеваниями и последствиями травм суставов конечностей.

уметь:

- разрабатывать тактику лечения больных с различными заболеваниями и последствиями травм суставов конечностей.

в л а д е т ь:

- навыками консервативного и оперативного лечения больных с заболеваниями и последствиями травм суставов конечностей.

3) готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, не медикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8):

з н а т ь:

- действие природных лечебных факторов, лекарственной и не медикаментозной терапии у больных, нуждающихся в реабилитации и санаторно-курортном лечении.

у м е т ь:

- определять необходимый природный лечебный фактор при лечении больных с заболеваниями и последствиями травм суставов конечностей.

в л а д е т ь:

- навыками оформления санаторно-курортных карт больных с последствиями травм и заболеваниями суставов конечностей.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина «**Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм суставов конечностей**» входит в Вариативную часть Блока 1 программы ординатуры.

В процессе изучения дисциплины «**Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм суставов конечностей**» формируются профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача – травматолога-ортопеда

4. Объём рабочей программы дисциплины составляет 4 з.е. (144 академических часов), в том числе 96 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 48 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии:

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии: лекция-визуализация, разбор клинических случаев, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, участие в олимпиадах.

Самостоятельная работа: освоение определённых разделов теоретического материала, подготовка к семинарским и практическим занятиям, написание истории болезни, рефератов, УИР, портфолио.

6. Форма промежуточной аттестации – зачёт в 2 семестре

III. Учебно-тематический план дисциплины

1. Содержание дисциплины

«Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм суставов конечностей»

Тема 1. Определение остеоартрита конечностей. Статистические данные о распространенности остеоартритов конечностей. Строение и функция суставов конечностей.

Тема 2. Этиология и патогенез остеоартритов конечностей. Причины возникновения болей при остеоартрите конечностей.

Тема 3. Патологоанатомические изменения в суставах при остеоартритах конечностей.

Тема 4. Общая клиническая картина и рентгенологические признаки остеоартритов конечностей различной локализации.

Тема 5. Клиническая и рентгенологическая классификация остеоартритов конечностей по степени тяжести.

Тема 6. Диагностика остеоартритов конечностей. Клинические и рентгенологические стадии остеоартритов .

Тема 7. Консервативное лечение остеоартритов нижних и верхних конечностей. Дифференциальная диагностика остеоартритов с другими заболеваниями суставов конечностей.

конечностей. Лазерная терапия. Локальная инъекционная терапия. Физиотерапевтическое лечение. Медикаментозное лечение. Санаторно-курортное лечение. Показания и противопоказания к каждому способу лечения.

Тема 8. Хирургическое лечение остеоартритов конечностей. Показания и противопоказания к операции. Предоперационный период. Методы хирургического лечения остеоартритов различной локализации. Реабилитация больных после операций.

2. Учебно-тематический план дисциплины

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем						Всего часов на контактную работу	Самостоятельная работа, включая подготовку к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируем ые компетенци и		Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемос ти
	лекции	семинары	лабораторные практикумы	практические занятия, клинические практические занятия	зачет	зачет				УК	ПК		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		13
1.	2			10		12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
2.	2			10		12	6	18		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
3.				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
4..				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
5.				10		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
6.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
7.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
8.				12		10	6	16		5,6,8	ЗК, КС, ВК, УИР, НПК	T, 3С, С	
Зачет					6								
ИТОГО:	4			86	6	96	48	144					

Список сокращений:

* - Примечание 1. Трудоёмкость в учебно-тематическом плане указывается в академических часах.

Примеры образовательных технологий, способов и методов обучения: занятие – конференция (ЗК), разбор клинических случаев (КС), посещение врачебных конференций, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), учебно-исследовательская работа (УИР)..

Примерные формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости (с сокращениями): Т – тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), 3С – решение ситуационных задач, , С – собеседование по контрольным вопросам

IV. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение №1)

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости Примеры заданий в тестовой форме:

ПК-5

Выберите один или несколько правильных ответов.

1. В наибольшей степени страдает функция кисти при остеоартрите, локализованном

- 1) в дистальных межфаланговых суставах
- 2) в первом пястно-запястном суставе
- 2) в проксимальных межфаланговых суставах
- 3) в пястно-фаланговых суставах

Эталон ответа: 2

Выберите правильную комбинацию ответов

2. Рентгенологические признаки, которые могут встречаться при остеоартрите

- 1) сужение суставной щели
- 2) околосуставной остеопороз
- 3) краевые остеофиты
- 4) подвывихи суставов
- 5) краевые эрозии суставных поверхностей

Эталон ответа: 1, 3, 4, 5

ПК-6

Выберите правильную комбинацию ответов:

1. К глюокортикоидам длительного действия, применяемым для внутрисуставного введения относятся

- 1) гидрокортизон ацетат
- 2) трикорт
- 3) кеналог
- 4) преднизолон
- 5) дипроспан

Эталон ответа: 2, 3, 5

2.. К хондропротекторам относятся следующие препараты

- 1) дона
- 2) алфлутоп
- 3) дипроспан
- 4) кеналог
- 5) хондроксид

Эталон ответа: 1, 2, 5

ПК-8

1. HILT-терапия, применяемая для обезболивания пациентов с остеоартритом, подразумевает воздействие

- 1) видимым светом
- 2) импульсными токами
- 3) лазерным излучением
- 4) ультразвуковыми колебаниями

Эталон ответа: 3

2. Болеутоляющее действие низкочастотной магнитотерапии при остеоартрите обусловлено

- 1) выделением к кровь опиоидных пептидов
- 2) перераздражением ноцицепторов
- 3) спазмолитическим действием на скелетные мышцы
- 4) усилением микроциркуляции и трофики тканей

Эталон ответа: 4

3. В механизме болеутоляющего действия транскраниальной электростимуляции ведущую роль играет выделение в кровь

- 1) β -эндорфина
- 2) гистамина
- 3) интерлейкина 1 β
- 4) лептина
- 5) оксида азота

Эталон ответа: 1

Критерии оценки тестового контроля:

- 71% и более правильных ответов – **зачтено**;
- 70% и менее правильных ответов – **не зачтено**.

Примеры контрольных вопросов для собеседования :

1. Этиология и патогенез деформирующего артроза.
2. Стадии дегенеративно-дистрофического поражения сустава.
3. Клинико-рентгенологическая диагностика деформирующего артроза тазобедренного сустава.
4. Клинико-рентгенологическая диагностика деформирующего артроза коленного сустава.
5. Клинико-рентгенологическая диагностика деформирующего артроза голеностопного сустава.

Критерии оценки при собеседовании:

«зачтено» – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

«не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Примеры ситуационных задач :

ПК - 5

Задача 1.

Женщина, 75 лет. Жалобы на ноющую боль в области тазобедренных

суставов, больше правого, нарушение объема движений в суставах, больше справа, слабость в конечности при ходьбе. Объективно: область суставов внешне не изменена, отмечено значительное ограничение объема движений: отведение назад и в сторону до 5°, вперед слева - 60°, справа - 40°. Осевая нагрузка на шейку бедра болезненна с обеих сторон. На рентгенограмме: суставные щели сужены, справа не прослеживается, головки бедер деформированы с участками остеопороза, выраженный остеофитоз.

Вопрос:

1. Каков диагноз, что необходимо сделать для подтверждения диагноза?

Ответ:

1. Коксартроз с преимущественным поражением правого тазобедренного сустава. IV стадия

Задача 2.

Пациентка, 70 лет. Предъявляет жалобы на постоянные ноющие боли в области тазобедренных суставов при ходьбе, нарушение функции конечности. Болеет более 20 лет. При осмотре: пациентка имеет избыточную массу тела, индекс массы тела 33. Область тазобедренных суставов не изменена, движения в суставах ограничено: сгибание вперед справа 40°, слева около 30°. Отведение в сторону и назад практически отсутствует. На рентгенограммах тазобедренных суставов суставная щель практически не прослеживается, головки бедер деформированы, кистозно изменены, участки склероза.

Вопрос:

1. Каковы диагноз заболевания и тактика лечения?

Ответ:

1. Коксартроз. IV стадия. Эндопротезирование тазобедренного сустава

ПК - 6

Задача 1.

Женщина, 55 лет. Жалобы на боль с внутренней и передней стороны коленного сустава при ходьбе, особенно по лестнице, проходящая в покое, нестабильность сустава, хруст при активных движениях в коленном суставе, утренняя скованность. Боли возникают после длительной физической нагрузки, достаточно интенсивные. На рентгенограмме незначительное сужение суставной щели, остеофиты.

Вопрос:

1. Каков оптимальный препарат для лечения описанной патологии?

Ответ:

1. Хондроитина сульфат + глюкозамин

Задача 2.

Мужчина, 35 лет, предъявляет жалобы на дискомфорт, периодические ноющие боли в области правого коленного сустава, обычно возникающие после длительной ходьбы. Боли беспокоят около 2 нед. Правый коленный сустав несколько отечен, объем движений в суставе не ограничен. На рентгенограмме правого коленного сустава - незначительное сужение

суставной щели, единичные остеофиты. Диагностирован "правосторонний гонартроз, I стадия".

Вопрос:

1. Каково медикаментозное лечение в период ремиссии?

Ответ:

Мелоксикам + хондроитина сульфат

ПК - 8

Задача 1.

Женщина, 46 лет. Жалобы на периодические боли в правом коленном суставе, возникающие в основном при нагрузке, при ходьбе, особенно по лестнице, в покое боли стихают. Внешне сустав конфигурация сустава сглажены, объем движений ограничен. Оперирована по поводу повреждения внутреннего мениска правого коленного сустава полгода назад.

Вопрос:

1. Каков оптимальный препарат для профилактики описанной патологии в период ремиссии?

Ответ:

1. Правильный ответ: Глюкозамин + ибупрофен + хондроитина сульфат

Задача 2.

Пациент, 31 год. Предъявляет жалобы на интенсивные боли в области левого коленного сустава при ходьбе. В покое боли не беспокоят. В анамнезе травма коленного сустава. Объем движений в суставе не ограничен. Коленный сустав обычной конфигурации, контуры несколько сглажены. Незначительный синовит. Болезненность при пальпации по ходу суставной щели. На рентгенограмме: сужение суставной щели, единичные остеофиты. На магнитно-резонансной томограмме: дефект суставной поверхности наружного мыщелка бедренной кости. Диагноз "левосторонний гонартроз. II стадия. Дефект суставной поверхности наружного мыщелка бедренной кости".

Вопрос:

1. Какое оперативное вмешательство показано в данном случае?

Ответ:

1. Мозаичная хондропластика

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

«зачтено» – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

«не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся

1. Определить ось верхней конечности.

2. Определить ось нижней конечности.

3. Измерить относительную и абсолютную длину верхней конечности.
4. Измерить относительную и абсолютную длину нижней конечности.
5. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе.
6. Определить амплитуду движений в коленном суставе.
7. Определить амплитуду движений в голеностопном суставе.
8. Определить амплитуду движений в плечевом суставе.
9. Определить амплитуду движений в локтевом суставе.

.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **не зачтено** – ординаторне справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

1. 2. Оценочные средства для рубежного контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

ПК - 5

Выберите правильную комбинацию ответов:

1. Для остеоартрита характерны
 - 1) механические боли
 - 2) хруст в суставе
 - 3) повышение кожной температуры над суставом
 - 4) припухлость сустава
 - 5) гиперпигментация кожи над пораженным суставом

Варианты ответов

- 1) если правильны ответы 1, 2
- 2) если правильны ответы 1 и 3
- 3) если правильны ответы 2 и 4
- 4) если правильный ответ 4, 5
- 5) если правильны ответы 1, 2, 5

Эталоны ответов: 1 – 1, 2

Выберите один правильный ответ:

2. Какие виды движения ограничиваются в тазобедренном суставе в первую очередь при остеоартрите
 - 1) разгибание
 - 2) отведение
 - 3) приведение
 - 4) сгибание
 - 5) внутренняя ротация
 - 5) наружная ротация

Эталоны ответов: 5

3. Для остеоартрита тазобедренного сустава характерно все, кроме:

- 1) иррадиация боли в ягодицы, бедро, коленный сустав
- 2) укорочение конечности с компенсаторным сколиозом, гиперlordозом
- 3) «утиная» походка при двустороннем поражении
- 4) атрофия четырехглавой мышцы бедра
- 5) симптом «блокады» сустава

Эталоны ответов: - 4

ПК - 6

Выберите правильную комбинацию ответов:

1. К хондропротекторам относятся следующие препараты:

- 1) дона
- 2) алфлутоп
- 3) дипроспан
- 4) кеналог
- 5) хондроксид

Варианты ответов

- 1) если правильны ответы 1, 2, 3, 5
- 2) если правильны ответы 1 и 3
- 3) если правильны ответы 2 и 4
- 4) если правильный ответ 4, 5
- 5) если правильны ответы 1, 2, 5

Эталоны ответов: 5) - 1, 2, 5

Выберите правильную комбинацию ответов:

2. К абсолютным противопоказаниям к внутрисуставному введению кортикоステроидов относятся:

- 1) наличие инфекционных заболеваний
- 2) патологическая кровоточивость
- 3) невоспалительный характер боли
- 4) асептический некроз
- 5) выраженный околосуставной остеопороз

Варианты ответов

- 1) если правильны ответы 1, 3, 4, 5
- 2) если правильны ответы 1 и 3
- 3) если правильны ответы 2 и 4
- 4) если правильный ответ 4
- 5) если правильны ответы 1, 2, 3, 4, 5

Эталоны ответов: 5) - 1, 2, 3, 4, 5

3. Выберите правильные положения, касающиеся показаний к локальному применению и эффектов кеналога

- 1) продолжительность эффекта при внутрисуставном введении до 5 недель

- 2) продолжительность эффекта при внутрисуставном введении до 4 недель
- 3) обладает выраженным местно атрофическим действием
- 4) не вызывает местных мелкокристаллических реакций
- 5) показан для внутрисуставного и периартикулярного введения

Эталоны ответов:

- 1) если правильны ответы 1, 2, 3
- 2) если правильны ответы 1, 3, 4, 5
- 3) если правильны ответы 2, 5
- 4) если правильный ответ 1, 4, 5
- 5) если правильны ответы 1, 2, 5

Эталоны ответов: 3) – 2, 5

Критерии оценки тестового контроля:

- 71% и более правильных ответов – зачтено;
- 70% и менее правильных ответов – не зачтено.

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Патогенез деформирующего артоза.
2. Стадии дегенеративно-дистрофического поражения сустава.
3. Дифференциальная диагностика деформирующего артоза с туберкулезным поражением, асептическим некрозом, остеохондрозом с корешковым синдромом.
4. Дифференциальная диагностика деформирующего артоза с болезнью Кенига, гнойным артритом.
5. Клинико-рентгенологическая диагностика деформирующего артоза тазобедренного сустава.

Критерии оценки при собеседовании:

«зачтено» – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

«не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Примеры ситуационных задач:

ПК-5

Задача 1.

Пациентка, 55 лет. Болеет на протяжении 8 лет. Беспокоят боли в области тазобедренных суставов при нагрузке, ограничение объема движений в суставах, хромота. При внешнем осмотре: пациентка с избыточной массой тела, кожные суставы в области тазобедренных суставов не изменены. Болезненность при пальпации, осевой нагрузке на шейку бедер. Усиление поясничного лордоза. Имеется ограничение объема движений в тазобедренных суставах до 80-90° при сгибании вперед и до 10° в сторону и

кзади.

Вопрос:

1. Выберите наиболее подходящее исследование для диагностики заболевания.

Эталон ответа:

1. Рентгенография таза и поясничного отдела позвоночника.

ПК - 6

Задача 1.

Пациентка, 44 года. Периодически беспокоят боли в области коленных суставов. В период обострения боли усиливаются, сопровождаются нарушением функции конечностей. В период ремиссии состояние удовлетворительное. Коленные суставы внешне не изменены, имеется вальгусная деформация нижних конечностей справа 20°, слева 15°. Рентгенологически: сужение суставной щели, единичные кисты, склероз замыкательных пластин. Диагностирован "гонартроз II стадии, вальгусная деформация нижних конечностей".

Вопрос:

1. Выберите наиболее патогенетически обоснованное вмешательство в данном случае.

Эталон ответа:

1. Корригирующая остеотомия голени

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

«зачтено» – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

«не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить обучающемуся

1. Определить ось верхней конечности.
2. Определить ось нижней конечности.
3. Измерить относительную и абсолютную длину верхней конечности.
4. Измерить относительную и абсолютную длину нижней конечности.
5. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе.
6. Определить амплитуду движений в коленном суставе.
7. Определить амплитуду движений в голеностопном суставе.
8. Определить амплитуду движений в плечевом суставе.
9. Определить амплитуду движений в локтевом суставе.
10. Определить амплитуду движений в лучезапястном суставе.
11. Выявить свободную жидкость в коленном суставе.
12. Произвести пункцию тазобедренного сустава.

13. Произвести пункцию коленного сустава.
14. Произвести пункцию голеностопного сустава.
15. Произвести пункцию плечевого сустава.
16. Произвести пункцию локтевого сустава.
17. Произвести пункцию лучезапястного сустава.
18. Выявить признаки остеоартрита на рентгеновских снимках.

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **зачтено** – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **не зачтено** – ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Критерии итоговой оценки:

«зачтено» - обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

«не зачтено» – обучающийся правильно ответил на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины – зачёт

По окончании изучения дисциплины «Диагностика и лечение заболеваний и последствий травм суставов конечностей» учащиеся решают тестовые задания, отвечают на контрольные вопросы, решают ситуационные задачи и показывают освоение практических навыков.

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один или несколько правильных ответов:

1. Наиболее часто встречающаяся причина деформирующего артоза коленного сустава

1) травмы коленного сустава: внутрисуставные переломы, неправильно сросшиеся переломы голени бедра, последствия повреждения менисков и связок коленного сустава, вывихи голени

2) врожденный вывих надколенника

3) болезнь Кенига

4) воспалительные процессы

5) инволюционный процесс

Эталон ответа: 1

2. Патогенез деформирующего артоза коленного сустава

- 1) васкулярная теория
- 2) механо-функциональная теория
- 3) теория макро-микротравматизации суставного хряща
- 4) нейротрофическая теория

Эталон ответа: 3

3. Основные клинические признаки деформирующего артроза коленного сустава

- 1) боли в коленном суставе
- 2) ограничение движений
- 3) хруст в суставе при движениях
- 4) варусная или вальгусная деформация коленного сустава

Эталон ответа: 1, 2, 3, 4

4. Дифференциальный диагноз деформирующего артроза коленного сустава следует проводить

- 1) с ревматоидным полиартритом
- 2) с туберкулезным гонитом
- 3) с гонорейным артритом

Эталон ответа: 1

5. Наиболее характерные рентгенологические признаки при деформирующем артрозе коленного сустава включают

- 1) сужение и деформацию суставной щели
- 2) костные разрастания вокруг сустава
- 3) наличие дегенеративных кист в эпифизах
- 4) уплощение суставных площадок большеберцовой кости с варусной или вальгусной деформацией

Эталон ответа: 1, 2, 3, 4

6. Показаниями к применению консервативной терапии при деформирующем артрозе коленного сустава является

- 1) поражение I стадии
- 2) поражение II стадии
- 3) поражение III стадии

Эталон ответа: 1

7. Показаниями к оперативному лечению деформирующего артроза коленного сустава являются

- 1) отсутствие эффекта от консервативного лечения
- 2) короткие периоды ремиссии
- 3) дефартроз с варусной или вальгусной деформацией
- 4) выраженный пателло-феморальный артроз коленного сустава

Эталон ответа: 1, 2, 3, 4

8. При деформирующем артрозе коленного сустава II-III стадии наиболее приемлемой операцией является

- 1) высокая корригирующая остеотомия большеберцовой кости
- 2) вычертывающая внутрикостная остеотомия проксимального конца большеберцовой кости
- 3) эндопротезирование коленного сустава

- 4) артродез коленного сустава
- 5) артропластика коленного сустава

Эталон ответа: 1

Критерии оценки заданий в тестовой форме:

- 71% и более правильных ответов – зачтено;
- 70% и менее правильных ответов – не зачтено.

Примеры контрольных вопросов:

1. Определить ось верхней конечности.
2. Определить ось нижней конечности.
3. Измерить относительную и абсолютную длину верхней конечности.
4. Измерить относительную и абсолютную длину нижней конечности.
5. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе.
6. Определить амплитуду движений в коленном суставе.
7. Определить амплитуду движений в голеностопном суставе.
8. Определить амплитуду движений в плечевом суставе.
9. Определить амплитуду движений в локтевом суставе.
10. Определить амплитуду движений в лучезапястном суставе.
11. Выявить свободную жидкость в коленном суставе.
12. Произвести пункцию тазобедренного сустава.
13. Произвести пункцию коленного сустава.
14. Произвести пункцию голеностопного сустава.
15. Произвести пункцию плечевого сустава.
16. Произвести пункцию локтевого сустава.
17. Произвести пункцию лучезапястного сустава.
18. Выявить признаки остеоартрита на рентгеновских снимках

Критерии оценки при собеседовании:

«зачтено» – полный, безошибочный ответ, правильно определены понятия и категории, обучающийся свободно ориентируется в теоретическом материале.

«не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом в нужном объеме, делает грубые ошибки при ответе на контрольные вопросы.

Примеры ситуационных задач:

ПК-5, ПК- 6 , ПК - 8

Задача 1.

На амбулаторном приеме больной 52 лет жалуется на боли в коленном суставе. В анамнезе травма 7 лет назад: перелом внутреннего мышелка большеберцовой кости, лечился консервативно в гипсовой повязке. Периодически отмечал боли в коленном суставе при длительной ходьбе и подъеме по лестнице в течение 2-х лет. В последние 6 месяцев боли усилились, появились боли по утрам, которые затем проходят при ходьбе, повторно появляются после нагрузки. При осмотре умеренная варусная деформация коленного сустава, выпота в суставе нет, движения в полном объеме, но при максимальном сгибании болезненны. На рентгеновском

снимке признаки деформирующего артоза II ст. с преимущественным поражением внутреннего отдела.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте диагноз?
- 2) Какое дополнительное обследование необходимо выполнить?
- 3) Какой способ лечения наиболее целесообразен?
- 4) Потребуется ли в дальнейшем консервативное лечение артоза?
- 5) Реабилитация

Эталон ответа:

- 1) Деформирующий гонартроз
- 2) КТ, МРТ
- 3) Корригирующая остеотомия большеберцовой кости
- 4) внутрисуставные инъекции хондропротекторов
- 5) ЛФК и физиотерапия

ПК-5, ПК-6, ПК - 8

Задача 2.

На амбулаторном приеме пациентка 40 лет жалуется на боли в коленных суставах. Последний год отмечает периодическое появление болей в плечевых, лучезапястных, коленных, голеностопных суставах, которые проходят после приема НПВП. Последние 3 месяца усилились боли в коленных суставах, стали появляться отеки в области коленных суставов, скованность при ходьбе. При осмотре видимой деформации нет, выявляется незначительное количество жидкости в обоих коленных суставах, движения практически в полном объеме, но болезненны. На рентгенограммах выявляется субхондральный склероз, заостренность межмышцелковых возвышений, незначительное снижение высоты суставной щели.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз?
- 2) Между какими заболеваниями необходимо проводить дифференциальную диагностику?
- 3) Какое обследование необходимо выполнить?
- 4) Нужно ли выполнять пункцию коленных суставов?
- 5) Какой способ лечения наиболее целесообразен?
- 6) Есть ли показания к хирургическому лечению?
- 7) Реабилитация

Эталон ответа:

- 1) Артрит коленного суставах
- 2) Ревматоидный артрит, остеоартрит, подагра
- 3) Клинический анализ крови, ревматоидный фактор, антитела к циклическому цетриллинированному пептиду (АЦЦП), СРБ, диагностическая пункция суставов с исследованием пунктата

- 4) да
- 5) НПВС, внутрисуставное введение глюкокортикоидов
- 6) нет

7) ЛФК, физиолечение

ПК-5, ПК-6 ПК - 8

Задача 3.

На приеме женщина 50 лет с жалобами на постоянные боли в области правого тазобедренного сустава, хромоту. Из анамнеза известно, что в детстве лечилась по поводу врожденного вывиха правого бедра консервативно. В дошкольном и школьном возрасте болей не было, хромоты не отмечали. По профессии экономист, работа преимущественно сидячая. Впервые боли в правом тазобедренном суставе появились на фоне беременности, но затем прошли. Повторно отметила боли в правом тазобедренном суставе после 40 лет, лечилась консервативно: получала физиотерапию, хондропротекторы, на фоне усиления болей принимала НПВП, постоянно занималась ЛФК, проходила санаторно-курортное лечение. Постепенно отметила ограничение движений в суставе. Последние 2 года стала отмечать усиление болей, появилась хромота. При осмотре укорочение конечности в пределах 2 см, ограничение движений, сгибательно-приводящая контрактура. На рентгенограммах выявлена деформация головки бедренной кости, подвывих, резкое сужение суставной щели, кисты в области вертлужной впадины.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте диагноз?
- 2) Какое обследование необходимо выполнить?
- 3) Будет ли эффективным консервативное лечение?
- 4) Какой способ лечения показан?
- 5) Реабилитация.

Эталон ответа:

- 1) Остеоартрит правого тазобедренного сустава
- 2) КТ
- 3) нет
- 4) Эндопротезирование тазобедренного суставах
- 5) ЛФК, физиотерапия, массаж

ПК-5, ПК-6 ПК – 8

Задача 4.

На приеме пациент 72 лет с жалобами на боли в левом тазобедренном суставе. Из анамнеза известно, что 10 лет назад был перелом шейки левого бедра, лечение оперативное, был выполнен остеосинтез, после сращения перелома металлоконструкция была удалена, движения восстановились полностью. Боли появились 3 года назад, эпизодические после длительной ходьбы, проходили после приема НПВП. Последний год отмечает усиление болей, появились «стартовые» иочные боли, стал отмечать хромоту

на фоне болей. Регулярного лечения не получал. При осмотре нижние конечности одинаковой длины, деформации в области левого тазобедренного сустава не выявляется, ограничено отведение и сгибание в тазобедренном суставе, ротационные движения отсутствуют. На рентгенограммах

выявляется сужение суставной щели, кисты в головке бедренной кости и вертлужной впадине.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте предварительный диагноз?
- 2) Какое обследование необходимо выполнить?
- 3) Целесообразно ли консервативное лечение?
- 4) В каком случае будет показано хирургическое лечение?
- 5) Какой способ хирургического лечения показан в данном случае?
- 6) Реабилитация

Эталон ответа:

- 1) Остеоартрит левого тазобедренного сустава
- 2) КТ
- 3) да
- 4) в случае отсутствия эффекта от консервативного лечения
- 5) эндопротезирование
- 5) ЛФК, физиотерапия, массаж

ПК-5, ПК-6, ПК – 8

Задача 5.

Пациент 40 лет жалуется на боли в области правого голеностопного сустава и ограничение движений, хромоту. 20 лет назад перенес травму – перелом обеих костей правой голени в дистальном отделе, лечился консервативно методом скелетного вытяжения, затем в гипсовой повязке. После реабилитации движения в голеностопном суставе восстановил, но отметил деформацию голени. Болей не отмечал, к врачам по поводу деформации не обращался. Боли в голеностопном суставе стал отмечать эпизодически через 10 лет после травмы. Периодически принимал НПВП, получал физиотерапию. Систематически не лечился. Последние 2 года боли стали постоянные, отметил значительное ограничение движений, появилась хромота. При осмотре дистальный отдел голени и голеностопный сустав деформированы, умеренный отек, движения резко ограничены и болезненны. На рентгенограммах выявляется вальгусная деформация костей голени в нижней трети, варусная деформация в области голеностопного сустава, суставная щель голеностопного сустава резко сужена, кистозная перестройка блока таранной кости, деформация метаэпифиза большеберцовой кости.

Вопросы:

- 1) Сформулируйте диагноз?
- 2) Будет ли иметь эффективность консервативное лечение?
- 3) Показано ли хирургическое лечение?
- 4) Какой метод хирургического лечения целесообразен в данном случае?
- 5) Способ иммобилизации после хирургического лечения?
- 6) Потребуется ли коррекция деформации голени?
- 7) Реабилитация

Эталон ответа:

- 1) Остеоартрит правого голеностопного суставах
- 2) нет
- 3) да
- 4) Артродез голеностопного сустава
- 5) гипсовая повязка
- 6) нет
- 7) ЛФК, физиотерапия, массаж

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

«зачтено» – студент подробно отвечает на теоретические вопросы, решает ситуационную задачу; демонстрирует методику обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы.

«не зачтено» – не владеет теоретическим материалом и делает грубые ошибки при выполнении методики обследования больного с повреждениями опорно-двигательной системы, не может назначить лечение. Не справляется с ситуационными задачами.

Перечень практических навыков:

1. Определить ось верхней конечности.
2. Определить ось нижней конечности.
3. Измерить относительную и абсолютную длину верхней конечности.
4. Измерить относительную и абсолютную длину нижней конечности.
5. Определить амплитуду движений в тазобедренном суставе.
6. Определить амплитуду движений в коленном суставе.
7. Определить амплитуду движений в голеностопном суставе.
8. Определить амплитуду движений в плечевом суставе.
9. Определить амплитуду движений в локтевом суставе.
10. Определить амплитуду движений в лучезапястном суставе.
11. Выявить свободную жидкость в коленном суставе.
12. Произвести пункцию тазобедренного сустава.
13. Произвести пункцию коленного сустава.
14. Произвести пункцию голеностопного сустава.
15. Произвести пункцию плечевого сустава.
16. Произвести пункцию локтевого сустава.
17. Произвести пункцию лучезапястного сустава.
18. Выявить признаки остеоартрита на рентгеновских снимках

Критерии оценки выполнения практических навыков:

«зачтено» – обучающийся правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;

«не зачтено» – ординаторне справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

Критерии итоговой оценки:

«зачтено» - обучающийся правильно ответил на 71% и более вопросов при выполнении заданий в тестовой форме, ординатор без ошибок выполняет и интерпретирует все предложенные практические навыки, правильно ставит

диагноз с учетом принятой классификации и отвечает на вопросы, поставленные в ситуационной задаче, опираясь на современные данные литературы;

«не зачтено» – обучающийся правильно ответил на 70% и менее вопросов заданий в тестовой форме, ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия при выполнении практических навыков, не справляется с дополнительным заданием, не может правильно ответить на большинство вопросов ситуационной задачи и дополнительные вопросы, заданные преподавателем.

V.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Травматология и ортопедия : учебник / ред. Х. А. Мусалатов, Г. С. Юмашев. – изд. 4-е., перераб. и доп. – Москва : АльянС, 2017. – 560 с. – ISBN 978-5-00106-043-7. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/74614/default>. – Текст : непосредственный.

2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. – Текст : непосредственный.

3. Остеоартрит крупных суставов нижних конечностей : руководство для врачей первичного звена / О. М. Лесняк [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 138 с. -ISBN 978-5-9704-3678-3. –URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/76318/default>. – Текст : непосредственный.

4. Котельников, Г. П. Травматология и ортопедия : учебник / Г. П. Котельников. - Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-8050-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480502.html> (дата обращения: 16.04.2024). -

Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

5. Травматология и ортопедия : учебник / А. В. Гаркави, А. В. Лычагин, Г. М. Кавалерский [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6603-2. - URL :

<https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466032.html> (дата обращения: 16.04.2024). -

Режим доступа : по подписке. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

1. Ревизионное эндопротезирование коленного сустава : руководство для врачей : / ред. Д. Дж. Джакофски, Э. К. Хегли, Н. В. Загородний : пер. с англ. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 319 с. - ISBN 978-5-9704-3186-3. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/56573/default> - Текст : непосредственный.

2. Епифанов, В. А. Реабилитация в травматологии и ортопедии / В. А. Епифанов, А. В. Епифанов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 404 с. - ISBN 978-5-9704-3445-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/62727/default>. - Текст : непосредственный.

3. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / ред. С. Ф. Багненко [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 886 с. - ISBN 978-5-9704-4742-0. - URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106936/default>. - Текст : непосредственный.

4. Травматология : национальное руководство / ред. Г.П. Котельников, С. П. Миронов. - 3-е изд. перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2018. - 773 с. - ISBN 978-5-9704-4550-1. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/94502/default>. - Текст : непосредственный

5. Травматология и ортопедия : учебник / под ред. Н. В. Корнилова, А. К. Дулаева. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-8078-6. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480786.html> (дата обращения: 16.04.2024). - Режим доступа : по подписке. – Текст : электронный.

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

1. Современный остеосинтез костей нижней конечности : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальности "Травматология и ортопедия" / Тверской государственный медицинский университет ; В. П. Захаров, А.В. Кривова, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2020. – 106 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106646/default>. – Текст : электронный.

2. Алгоритм лечения остеоартрита коленных суставов на амбулаторно-поликлиническом этапе : учебно-методическое пособие для ординаторов, обучающихся по специальностям: 14.01.15 "Травматология, ортопедия", 14.01.17 "Хирургия", 31.08.09 "Рентгенология", 14.01.22 "Ревматология"/ Тверской государственный медицинский университет ; А.В. Кривова, В. П. Захаров, В.Е. Ершов, А. Н. Шаров. – Тверь : [б. и.], 2019. – 47 с. – URL : <http://192.168.16.5/OpacUnicode/index.php?url=/notices/index/106647/default>. – Текст : электронный.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);

Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;

Информационно-поисковая база Medline (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>);

База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru>)

Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru>;

Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru>; Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru>;

Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru>)

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

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. MicrosoftOffice 2016:

- Access 2016;
- Excel 2016;
- Outlook 2016;
- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.

2. ABBYY FineReader 11.0

3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС

4 Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAVTestOfficePro

5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»

6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS

7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Руконтекст»

8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);

2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)

3. Электронная библиотечная система «elibrary» ([https://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru))

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические материалы расположены в ЭОС ТвГМУ, в курсе

"Ординатура на кафедре травматологии и ортопедии"<https://eos.tvgmu.ru/course/view.php?id=847>

VI. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине – приложение № 2.

VII. Научно-исследовательская работа

Основные виды научно-исследовательской работы, используемые при изучении данной дисциплины: изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники; подготовка и выступление с докладом на конференции; подготовка к публикации статьи, тезисов и др.

VIII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины – приложение № 3.

Приложение № 1.

Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций) для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины ПК-5

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем

1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать»:

**Типовые задания в тестовой форме (закрытого типа)
Выберите один или несколько правильных ответов**

ПК-5

1. Тазобедренные суставы чаще вовлекаются в патологический процесс
 - 1) при деформирующем остеоартрите
 - 2) при ревматоидном артрите
 - 3) при синдроме Рейтера
 - 4) при псориатическом артрите

Эталон ответа: 1

2. Изменения конфигурации сустава при остеоартрите

- 1) отсутствуют
- 2) выражены за счет припухлости мягких тканей
- 3) выражены за счет костных изменений
- 4) выражены за счет припухлости мягких тканей и костных изменений

Эталон ответа: 3

3. Наиболее часто поражаются остеоартритом

- 1) плечевые суставы
- 2) тазобедренные суставы
- 3) дистальные межфаланговые суставы кистей
- 4) коленные суставы
- 5) первые плюснефаланговые суставы

Эталон ответа: 2

4. Узелки Бушара – это костные утолщения

- 1) проксимальных межфаланговых суставов
- 2) дистальных межфаланговых суставов
- 3) пястно-фаланговых суставов
- 4) коленных суставов

Эталон ответа: 1

ПК-6

1. К глюкокортикоидам длительного действия, используемым для внутрисуставного введения, относятся

- 1) трикорт

- 2) кеналог
- 3) дипроспан
- 4) преднизолон

Эталон ответа: 2, 3

2.. К хондропротекторам относятся следующие препараты

- 1) дона
- 2) алфлутоп
- 3) дипроспан
- 4) кеналог
- 5) хондроксид

Эталон ответа: 1, 2, 5

3. Свойства кеналога и показания к его местному применению следующие

- 1) продолжительность эффекта при внутрисуставном введении до 5 недель
- 2) продолжительность эффекта при внутрисуставном введении до 4 недель
- 3) обладает выраженным местно атрофическим действием
- 4) не вызывает местных мелкокристаллических реакций
- 5) показан для внутрисуставного и периартикулярного введения

Эталон ответа: 2, 5

ПК-8

1. HILT-терапия, применяемая для обезболивания пациентов с остеоартритом, подразумевает воздействие

- 1) видимым светом
- 2) импульсными токами
- 3) лазерным излучением
- 4) ультразвуковыми колебаниями

Эталон ответа: 3

2. Болеутоляющее действие низкочастотной магнитотерапии при остеоартрите обусловлено

- 1) выделением к кровь опиоидных пептидов
- 2) перераздражением ноцицепторов
- 3) спазмолитическим действием на скелетные мышцы
- 4) усилением микроциркуляции и трофики тканей

Эталон ответа: 4

3. В механизме болеутоляющего действия транскраниальной электростимуляции ведущую роль играет выделение в кровь

- 1) β -эндорфина
- 2) гистамина
- 3) интерлейкина 1 β
- 4) лептина
- 5) оксида азота

Эталон ответа: 1

- Контрольные вопросы для индивидуального собеседования:

1. Остеоартрит, определение, частота, причины развития.
2. Остеоартрит тазобедренного сустава: клиника (характеристика симптомокомплексов).

3. Остеоартрит коленного сустава: клиника, диагностика, лечение.
4. Остеоартрит плечевого сустава: особенности клинических проявлений, характеристика синдромов.
5. Остеоартрит методы хирургического лечения.

2) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Уметь»:

Ситуационные задачи с коротким ответом

ПК-5

СФОРМУЛИРУЙТЕ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ:

Больной жалуется на неустойчивость в левом коленном суставе, боль в нем при ходьбе, особенно вниз по лестнице. Полгода назад ему был удален разорванный мениск (внутренний) из небольшого разреза на левом коленном суставе. Сустав несколько утолщен, имеется выпот в верхнем завороте. При приседаниях возникает ощущение нестабильности в суставе. При активной нагрузке на ногу бывает блокирование движений в коленном суставе, которое пациент самостоятельно «вправляет на место» путем совершения определенных движения в коленном суставе. При клиническом осмотре отмечается болезненность в проекции передненаружного отела сустава по суставной щели, положительный симптом Байкова.

Эталон ответа: Застарелое повреждение переднего рога латерального мениска левого коленного сустава.

ПК-6

1. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.

Пациентка обратилась с жалобами на боль в коленном суставе при ходьбе, усиливающуюся при активной нагрузке, беге. Отмечает появление болей в течение года без связи с травмой. Лечение не получала. На выполненных рентгенограммах выявлен деформирующий остеоартрит коленного сустава 2-3 стадии, суставная щель равномерно сужена, имеет место склероз замыкательных пластинок и краевые остеофиты. На МРТ исследовании повреждения менисков и связок коленного сустава не выявлено. Сформулируйте план лечения.

Эталон ответа: С учетом наличия деформирующего остеоартрита пациентке показан курс консервативной терапии в объеме: нестероидные противовоспалительные препараты, хондропротекторы, внутрисуставная терапия препаратом гиалуроновой кислоты, курс физиолечения, занятия лечебной физкультурой.

2. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.

Пациентка обратилась с жалобами на выраженную боль в коленном суставе при ходьбе, хромоту. Отмечает появление болей в течение 8 лет без связи с травмой. Лечение проходила регулярно, 1-2 раза в год. Выполнялись внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты, механотерапия, ЛФК. В течение года усиление болей до выраженных, хромота при обычной ходьбе. Проводимое лечение без эффекта. На выполненных рентгенограммах выявлен деформирующий остеоартрит

коленного сустава 3 стадии, суставная щель выражено сужена. Сформулируйте план лечения.

Эталон ответа: С учетом наличия деформирующего остеоартрита, неэффективности консервативного лечения пациентке показано выполнение тотального эндопротезирования коленного сустава.

3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТА.

Пациентка обратилась с жалобами на умеренную, периодически выраженную боль в коленном суставе при ходьбе, хромоту. Отмечает появление болей в течение 5 лет без связи с травмой. В динамике отмечает появление постепенно деформации коленного сустава с отклонением оси колена кнаружи (варусное колено). Лечение проходила регулярно, 1-2 раза в год. Выполнялись внутрисуставные инъекции препаратов гиалуроновой кислоты, механотерапия, ЛФК. В течение года усиление болей до выраженных, хромота при обычной ходьбе. Проводимое лечение без эффекта. На выполненных рентгенограммах выявлен деформирующий остеоартрит коленного сустава 2-3 стадии, суставная щель выражено сужена по внутренней поверхности сустава. Объем движений в коленном суставе сохранен. Сформулируйте план лечения.

Эталон ответа: С учетом наличия деформирующего остеоартрита, изменения оси конечности и сохранной функции сустава, пациентке показано выполнение корригирующей подмыщелковой остеотомии голени с исправлением оси коленного сустава.

3) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Владеть»:

Комплексные задания

ПК-5, ПК-6, ПК-8

1. СФОРМИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ. УКАЖИТЕ КЛИНИЧЕСКИЕ И РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ СИМПТОМЫ ПРИ ЭТОМ ДИАГНОЗЕ. ВЫБЕРИТЕ ТАКТИКУ ЛЕЧЕНИЯ.

Женщина 52 лет по профессии продавец, в течение последних 5 лет жалуется на боли в тазобедренных суставах, особенно усиливающиеся к концу рабочего дня. В последний год появилась хромота, стало затруднительно пользоваться общественным транспортом, трудно одеваться и обуваться. Врач-ортопед обследовал больную, сделал рентгенограмму тазобедренных суставов.

Эталон ответа.

1. Деформирующий артроз тазобедренных суставов (коксартроз).
2. Боль в тазобедренных суставах, сгибательно приводящие контрактуры суставов, укорочение ноги, хромота, гипартроз мышц бедра и голени.
3. Суставная щель сужена в 2-3 раза по сравнению с нормой, грубые костные разрастания по краям вертлужной впадины, головка бедра грибовидно деформирована, выражена зона субхондрального склероза, шейка бедра укорочена, выражена вальгусная или варусная деформация шейки в зависимости от формы коксартроза.

4. Высокая межвертельная остеотомия бедренной кости во второй стадии процесса и тотальное эндопротезирование тазобедренных суставов при третьей стадии процесса.

2. ПОСТАВЬТЕ ДИАГНОЗ. НАЗНАЧЬТЕ ЛЕЧЕНИЕ.

Молодой мужчина 18 лет жалуется на хромоту и умеренную боль в правом тазобедренном суставе. В возрасте с 10 до 13 лет лечился в детском санатории по поводу болезни Пертеса. При осмотре правая нижняя конечность короче левой на 1,5 см, бедро тоньше на 2,5 см, голень - на 1,5 см. В тазобедренном суставе отведение ограничено до 25°, болезненно. Сгибательно-разгибательные движения в полном объеме. На представленной рентгенограмме тазобедренного сустава головка правой бедренной кости имеет грибовидную форму, соответственно ей вытянута вертлужная впадина с губовидным краем, суставная щель сужена, шейка широкая и укороченная. Структура кости грубо петлистая, местами прослеживаются очаги просветления, напоминающие костные кисти.

Эталон ответа:

1. Деформирующий коксартроз 3 ст. справа (после перенесенной болезни Пертеса).

2. Физиолечение, ЛФК, массаж; динамическое наблюдение ортопеда-травматолога для решения вопроса об эндопротезировании

3. СФОРМУЛИРУЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ НА ОСНОВАНИИ КЛИНИЧЕСКИХ ДАННЫХ И ОСУЩЕСТВИТЕ НЕОБХОДИМЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ, ЛЕЧЕБНЫЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОВОДУ ТРАВМЫ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

Мужчина 23 лет обратился в хирургический кабинет поликлиники с жалобами на боли в правом коленном суставе, периодически наступающее "заклинивание" сустава. Болен около двух лет, когда получил травму сустава при игре в футбол. К врачу не обращался, лечился домашними средствами (растирания, компрессы). Периодически носил наколенник. За четыре дня до обращения, выходя из автомашины, подвернул ногу, вновь почувствовал боль в коленном суставе, не мог разогнуть ногу, затем при каком-то движении "сустав встал на место". При осмотре: коленный сустав фиксирован наколенником. По снятии наколенника отмечается сглаженность контуров сустава, атрофия мышц правого бедра. В полости сустава определяется небольшой выпот (надколенник "баллотирует"). Положительные симптомы ЧАКЛИНА, "ЛАДОНИ", БАЙКОВА, МАКМАРРЕЯ.

Эталон ответа: Повреждение внутреннего мениска правого коленного сустава. Под наркозом артrotомия, ревизия коленного сустава, менискэктомия, гипсовая лонгетная повязка до снятия швов, нагрузка на большую ногу через 6 недель.

Приложение № 2.**Справка
о материально-техническом обеспечении рабочей программы
дисциплины Травматология и ортопедия**

№ п\п	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Кафедра травматологии и ортопедии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения, компьютером. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе. Набор тематических учебных плакатов в учебном классе. Муляжи и фантомы в учебном классе. Модель аппарата Илизарова в учебном классе
1.1.	Учебная комната №1.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, киноэкран – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1.
1.2.	Учебная комната №2.	Скелет взрослого человека – 1, негатоскоп – 1, проектор – 1., информационный стенд – 1, ноутбук – 1, компьютер – 1, сканер – 1, принтер – 1.
2.	ГБУЗ «Городская клиническая больница № 1 имени В. В. Успенского»	Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый

		набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет.
2.	ГБУЗ ОКБ	Травмацентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным

оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический

3.	ГБУЗ БСМП	<p>Травматологическое, ортопедическое, нейрохирургическое отделения. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, кожной пластики, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся</p>
----	-----------	---

		<p>осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.</p> <p>Ктравматологиабинеты КТ, рентгенологический кабинет.</p>
4.	ГБУЗ "КАЛИНИНСКАЯ ЦРКБ	<p>Травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, травмпункт, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спинномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции</p>

		и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ, рентгенологический кабинет
5.	ГБУЗ ДОКБ	Травмцентр первого уровня, травматологическое отделение. Приемный покой, гипсовый, перевязочный, процедурный кабинеты, операционные залы, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, угломер, сантиметровая лента, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат искусственной вентиляции легких, переносной набор для оказания реанимационного пособия, аппарат для подогрева кровезаменителей и растворов, контейнеры для заготовки и хранения крови, центрифуга рефрижераторная напольная, гипсовые бинты, наборы деталей аппарата Илизарова, набор для выполнения скелетного вытяжения, наборы для накостного и внутрикостного

		остеосинтеза, эндопротезирования крупных суставов, наборы для пункций суставов, спиномозговой пункции, торакоскопии, торакотомии, лапароскопии, артроскопии, наборы для пункции и дренирования грудной клетки, наборы для блокады места перелома, наборы для шва нервов, сухожилий, общехирургический инструментарий) в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
--	--	---

Приложение № 3.

**Лист регистрации изменений и дополнений
в рабочую программу дисциплины
на 202 – 202 учебный год**

**Рабочая программа дисциплины
ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОСЛЕДСТВИЙ
ТРАВМ СУСТАВОВ КОНЕЧНОСТЕЙ
(вариативная часть)**

для обучающихся,

специальность: Травматология и ортопедия

форма обучения: очная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на заседании кафедры «_____» 202__ г. (протокол №)

Зав. кафедрой _____ (ФИО)

подпись

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий
<i>Примеры:</i>				
1				
2				
3		-		