

Общество с ограниченной ответственностью
**«ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**



УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ЕЦ ДПО»
А.Д. Симонова

А.Д. Симонова

«20» февраля 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

Травматология и ортопедия»
(144 часа)

г. Москва

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы	4
2. Планируемые результаты обучения при реализации программы..	5
3. Содержание программы.....	12
3.1 Учебный план	12
3.2 Календарный учебный график.....	12
4. Структура программы	13
5. Форма аттестация	15
6. Оценочные материалы.....	15
7. Организационно-педагогические условия реализации программы	21
8. Рекомендуемая литература	22

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1 Актуальность реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Травматология и ортопедия» заключается в профилактике, диагностики, лечение травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы.

Программа предназначена для повышения квалификации врача-травматолога-ортопеда.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Травматология и ортопедия» разработана на основе следующих документов:

Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 N 273-ФЗ.

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. N 66н "Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях".

Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».

Письмо Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 06.02.2007 г. № 0100/1229 - 07-32 «О допуске специалистов к занятию профессиональной деятельностью на врачебных должностях».

Профессиональный стандарт "Врач-травматолог-ортопед", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 ноября 2018 года N 698н.

Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 901н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия".

1.2 Цель реализации программы: совершенствование профессиональных компетенций у слушателя, необходимых для решения профессиональных задач в области травматологии и ортопедии.

1.3 Категория слушателей: слушатели, имеющие высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Травматология и ортопедия". Или высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и освоение программы ординатуры по

специальности "Травматология и ортопедия" в части, касающейся профессиональных компетенций, соответствующих обобщенной трудовой функции кода А профессионального стандарта "Врач - травматолог-ортопед"

1.4 Срок обучения: 144 академических часа, не более 8 часов в день.

1.5. Форма обучения: очная, очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий.

1.6 Выдаваемый документ: по завершении обучения слушатель, освоивший дополнительную профессиональную программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает Удостоверение о повышении квалификации установленного образца в соответствии со ст. 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Трудовая функция:

- Оказание специализированной медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара.

Профессиональные компетенции, приобретаемые и совершенствующиеся в результате обучения:

В результате освоения программы слушатель должен:

Знать:

- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия".
- Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.
- Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи взрослым и детям при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмы обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем; особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах.
- Методика сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

- Методика осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Анатомо-функциональное состояние костно-мышечной системы у пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Изменения костно-мышечной системы при иных заболеваниях, в том числе при профессиональных заболеваниях.
- Методы клинической и параклинической диагностики травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы.
- Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие направления пациентов к врачам-специалистам.
- Травмы, заболевания и (или) состояния костно-мышечной системы, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме.
- Заболевания и (или) состояния иных органов и систем, сопровождающиеся изменениями со стороны костно-мышечной системы.
- МКБ.
- Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия".
- Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Методы лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам

- оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия"; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.
 - Методы немедикаментозного лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.
 - Принципы и методы хирургического лечения травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.
 - Медицинские вмешательства при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные.
 - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
 - Предоперационная подготовка и послеоперационное ведение пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
 - Медицинские изделия, в том числе хирургический инструментарий, расходные материалы, применяемые при хирургических вмешательствах, манипуляциях на костно-мышечной системе.
 - Методы обезболивания, применяемые при оказании медицинской помощи по профилю "травматология и ортопедия".
 - Требования асептики и антисептики.
 - Стандарты специализированной медицинской помощи при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
 - Порядок оказания медицинской помощи пациентам при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
 - Основы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе.
 - Методы медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе.

- Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе.
- Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
- Медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.
- Медицинские показания и медицинские противопоказания для назначения технических средств реабилитации.
- Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, инвалидов по опорно-двигательной системе.

Уметь:

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, социального и профессионального анамнеза у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Оценивать анатомо-функциональное состояние пациентов при травмах, заболеваниях и (или) состояниях костно-мышечной системы.
- Пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы с учетом возрастных анатомо-функциональных особенностей, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.

- Обосновывать и планировать объем инструментального и лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Интерпретировать и анализировать результаты инструментального обследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы: ультразвуковое исследование мягких тканей, ультразвуковое сканирование суставов, ультразвуковая доплерография сосудов верхних и нижних конечностей, рентгенография, магнитно-резонансная томография, компьютерная томография, ангиография, радионуклидное исследование, денситометрия.
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного исследования пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Обосновывать необходимость направления к врачам-специалистам пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы
- Устанавливать диагноз с учетом действующей МКБ.
- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Разрабатывать план лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
- Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Назначать немедикаментозное лечение пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для лечебных манипуляций, лазерных и хирургических вмешательств
- Разрабатывать план подготовки пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к лечебным манипуляциям, лазерным и хирургическим вмешательствам.
- Выполнять следующие лечебные манипуляции, лазерные и хирургические вмешательства пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Назначать, подбирать и использовать технические средства реабилитации (протезно-ортопедические изделия, корсеты, ортопедические аппараты и обувь, тьютора, брейсы).
- Разрабатывать схему послеоперационного ведения пациента, его реабилитацию, профилактику послеоперационных осложнений.
- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, хирургических вмешательств.
- Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.
- Определять медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов.

- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации.
- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации реабилитации.
- Определять медицинские показания для направления пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации и порядком организации санаторно-курортного лечения.
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов.
- Назначать технические средства реабилитации пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы и давать рекомендации по уходу за ними.

Владеть навыками:

- Проведение обследования пациентов в целях выявления травм, заболеваний и (или) состояний костно-мышечной системы, установления диагноза.
- Назначение лечения пациентам с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, контроль его эффективности и безопасности.
- Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации для пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.
- Проведение отдельных видов медицинских освидетельствований и медицинских экспертиз в отношении пациентов с травмами, заболеваниями и (или) состояниями костно-мышечной системы.
- Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.

- Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Учебный план

Учебный план определяет перечень, трудоёмкость и последовательность модулей и форму аттестации.

№	Наименование модулей	Всего часов	в том числе		
			Л	ПЗ	СР
1.	Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ	12	8	-	4
2.	Реабилитация и экспертиза пострадавших и больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата	12	8	2	2
3.	Методы обследования в травматологии и ортопедии	16	8	2	6
4.	Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология в травматологии и ортопедии	20	12	-	8
5.	Классификация, диагностика переломов и методы иммобилизации	16	10	2	4
6.	Повреждения крупных сухожилий, травматические вывихи конечностей	16	10	-	6
7.	Ортопедические заболевания и методы их лечения	20	12	-	8
8.	Эндопротезирование крупных суставов	16	12	-	4
9.	Осложнение в травматологии и ортопедии	12	8	-	4
Итоговая аттестация - Тест		4	-	4	-
ИТОГО ЧАСОВ		144	88	10	46

Сокращения:

Л – Лекции

ПЗ – Практические занятия

СР – Самостоятельная работа

ИА – Итоговая аттестация

3.2 Календарный учебный график

Срок обучения по программе «Травматология и ортопедия» составляет 144 академических часа по 8 часов в день, не более 40 часов в неделю.

День недели	Периоды освоения
	<i>1-3 недели</i>
Понедельник	Л

Вторник	Л+ПЗ +СР
Среда	СР+Л
Четверг	Л+ПР
Пятница	СР+Л
Суббота	В
Воскресенье	В
	<i>4 неделя</i>
Понедельник	Л
Вторник	Л+ПЗ
Среда	СР+ИА
Четверг	В
Пятница	В
Суббота	В
Воскресенье	В

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Модуль 1. Организация ортопедо-травматологической помощи в РФ

Организация травматологической и ортопедической помощи. Организация амбулаторной травматологической помощи. Лечебно-диагностическая работа. Экспертная работа. Организация амбулаторной ортопедической помощи. Организация стационарной травматолого-ортопедической помощи.

Оснащение и оборудование, применяемые в ортопедотравматологической практике. Ортопедический стол, его предназначение и устройство. Репозиционные устройства. Современные наборы для остеосинтеза. Специальный инструментарий, применяемый в травматологической практике.

Модуль 2. Реабилитация и экспертиза пострадавших и больных с последствиями травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата

Реабилитация и экспертиза пострадавших и больных с последствиями травм и заболеваниями опорнодвигательного аппарата. Виды реабилитации. Медицинская реабилитация. Основы экспертизы временной нетрудоспособности граждан с патологией опорно-двигательного аппарата. Медико-социальная экспертиза нетрудоспособности

Модуль 3. Методы обследования в травматологии и ортопедии

Общие вопросы методики обследования ортопедических больных. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Выслушивание. Оси нормальных конечностей. Определение амплитуды движений в суставах с помощью угломера. Нормальный объем движений в крупных суставах конечностей. Нагрузка конечности (сегмента) по оси. Определение патологической подвижности на протяжении сегмента конечности, в коленном и локтевом суставах. Опорная функция конечности. Измерение окружности и длины конечностей, Измерения стоп. Анатомическая и функциональная (относительная) длина конечности, позвоночника. Исследование мышечной силы. Исследование

походки. Исследование функции кисти. Дополнительные хирургические методы исследования: прокол, биопсия, пробная артротомия. Лабораторные методы исследования.

Модуль 4. Анестезиология, интенсивная терапия, реаниматология в травматологии и ортопедии

Особенности анестезии и интенсивной терапии в травматологии и ортопедии. История развития регионарной анестезии. Характеристика местных анестетиков. Современные методы анестезии в травматологии и ортопедии. Общая анестезия. Эпидуральная анестезия. Введение анестезирующего раствора в гематому. Шейная вагосимпатическая блокада. Паранефральная блокада. Проводниковая блокада. Особенности анестезиологического обеспечения при обширных травматологических и ортопедических операциях.

Модуль 5. Классификация, диагностика переломов и методы иммобилизации

Общие принципы лечения переломов костей. Частота переломов костей. Классификация. Смещение отломков. Диагностика переломов. Частота переломов костей различной локализации. Виды смещений отломков. Понятия незначительного и значительного смещения отломков. Симптомы переломов. Диагностика переломов физикальными и инструментальными методами. Общие принципы лечения переломов костей. Лечение костно-мышечной раны (неотложные и отсроченные мероприятия). Обезболивание, репозиция, иммобилизация, реабилитация.

Модуль 6. Повреждения крупных сухожилий, травматические вывихи конечностей

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

Модуль 7. Ортопедические заболевания и методы их лечения

Общие вопросы методики обследования ортопедических больных. Жалобы. Осмотр. Пальпация. Выслушивание. Оси нормальных конечностей.

Определение амплитуды движений в суставах с помощью угломера. Нормальный объем движений в крупных суставах конечностей. Нагрузка конечности (сегмента) по оси. Определение патологической подвижности на протяжении сегмента конечности, в коленном и локтевом суставах. Опорная функция конечности. Измерение окружности и длины конечностей, Измерения стоп. Анатомическая и функциональная (относительная) длина конечности, позвоночника. Исследование мышечной силы. Исследование походки. Исследование функции кисти. Дополнительные хирургические методы исследования: прокол, биопсия, пробная артротомия. Лабораторные методы исследования.

Модуль 8. Эндопротезирование крупных суставов

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

Модуль 9. Осложнение в травматологии и ортопедии

Осложнения травм конечностей. Кровотечение и кровопотеря. Травматический шок. Терминальное состояние. Синдром длительного сдавления. Жировая эмболия.

5. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ

Для аттестации слушателей на соответствие их персональных достижений требованиям программы имеется фонд оценочных средств для проведения итоговой аттестации.

Программа обучения завершается итоговой аттестацией в форме итогового тестирования.

Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

К итоговой аттестации допускается слушатель, не имеющий задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по программ.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Практические задания

Клиническая задача 1.

Больная 62 лет, поскользнувшись, упала на приведённую к туловищу левую руку. Почувствовала резкую боль в плечевом суставе. Верхняя треть плеча отёчная, движения в суставе ограничены из-за боли. Положительный

симптом осевой нагрузки. Головка плечевой кости — в суставной впадине, при пальпации резкая боль ниже головки плечевой кости. На рентгенограмме — перелом плечевой кости, линия излома проходит ниже бугорков. Отломками образован угол, открытый кнутри.

Задание:

Сформулируйте диагноз.

Эталон ответа:

Аддукционный перелом хирургической шейки левой плечевой кости.

Клиническая задача 2.

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

Задание:

Что нужно для его уточнения? Какие ещё повреждения следует исключить при таком механизме травмы?

Эталон ответа:

Можно думать о наличии у больного перелома верхней ветви лобковой кости слева. Для уточнения диагноза необходимо провести рентгенографию костей таза, дающую точные сведения о характере перелома. Повреждения переднего полукольца таза могут сопровождаться разрывом мочевого пузыря и уретры, поэтому исследование выделительной функции этих органов обязательно. Кроме того, требуется тщательное клиническое обследование больного с целью исключения травматизации органов брюшной полости, тем более что напряжённые мышцы живота (прикрепляются к лобковым костям!) усложняют клиническую картину. Симптом «прилипшей пятки» также может быть выявлен при переломах поясничных позвонков и их поперечных отростков.

Клиническая задача 3.

Больной 25 лет упал с высоты 3,5 м на выпрямленные ноги. Жалобы на боли в левом коленном суставе, больше с наружной стороны. Конечность занимает вальгусное положение. Контуры сустава сглажены из-за отёка. При пальпации определяют резкую болезненность в области наружного мыщелка бедренной кости и выпот в коленном суставе (флюктуация, надколенник баллотирует), положительный симптом осевой нагрузки. Движения в

коленном суставе возможны, но ограничены из-за боли. При пассивном сгибании возникает хруст.

Задание:

Поставьте предварительный диагноз. Что необходимо сделать для уточнения диагноза? Лечебная тактика.

Эталон ответа:

Перелом наружного мыщелка левой бедренной кости. Следует провести рентгенографию коленного сустава для уточнения характера перелома и смещения отломков. Обязательно следует проверить пульсацию на периферических сосудах конечности. В результате смещения отломков, особенно если линия излома идет фронтально, возможно сдавление подколенной артерии. Выбор метода лечения зависит от вида перелома и смещения костных фрагментов. В тех случаях, когда нет смещения или возможна репозиция, необходимо прибегнуть к консервативному лечению: применить гипсовую повязку после одномоментного сопоставления отломков или наложить скелетное вытяжение. При показаниях к оперативному лечению (многооскольчатые переломы, повреждения со значительным нарушением конгруэнтности, травма нервно-сосудистого пучка) выполнить его нужно в течение первых 7 дней.

Примерный перечень вопросов к итоговой аттестации

1. Вид смещения отломков определяют по данным:

1. рентгенограмм
2. ангиограмм
3. опроса
4. УЗИ

Ответ: 1

2. Укорочение конечности определяют по данным:

1. пальпации;
2. только измерения поврежденного сегмента
3. рентгенограммы сегмента
4. аускультации
5. сравнительных измерений конечности по костным выступам

Ответ: 5

3. Наиболее часто в диагностике переломов используют:

1. КТ
2. МРТ
3. рентгенографию
4. УЗИ

Ответ: 3

4. Амплитуду движений в суставе определяют:

1. тонометром
2. циркулем
3. линейкой

4. угломером

Ответ: 4

5. Общее правило при наложении иммобилизации:

1. конечность всегда должна быть разогнута
2. иммобилизовать кость на ее протяжении
3. обездвижить сегмент с захватом одного сустава
4. туго затянуть фиксирующие бинты
5. обездвижить сегмент с захватом вышележащего и нижележащего суставов

Ответ: 5

6. Целью лечения перелома является:

1. восстановление функции
2. анатомическое сопоставление отломков
3. минимизация расходов
4. обойтись без оперативного вмешательства

Ответ: 1

7. Возможность нагружать конечность после операции зависит от:

1. пожеланий пациента
2. стабильности и способа фиксации перелома
3. стажа работы врача
4. загруженности отделения

Ответ: 2

8. Анатомическое сопоставление отломков необходимо:

1. для переломов нижней конечности
2. для всех переломов
3. для переломов верхней конечности
4. для внутрисуставных переломов

Ответ: 4

9. Интрамедуллярный остеосинтез с блокированием по общему правилу обеспечивает осевую нагрузку:

1. в ранние сроки
2. в те же сроки, что и при остеосинтезе пластинами
3. в поздние сроки
4. не обеспечивает

Ответ: 1

10. Внеочаговый остеосинтез трубчатых костей может быть применен:

1. только для простых переломов
2. только для переломов типа С
3. для всех типов переломов
4. только как временная фиксация

Ответ: 3

11. Наиболее частой причиной развития посттравматической контрактуры сустава являются:

1. нарушения кровоснабжения и иннервации

2. выраженный болевой синдром
3. длительная иммобилизация
4. остеопороз

Ответ: 3

12. При анкилозе амплитуда движений в суставе составляет:

1. 0-5 градусов
2. 0 градусов
3. 5-10 градусов

Ответ: 2

13. Несвоевременное устранение вывиха полулунной кости приводит к развитию:

1. асептического некроза
2. деформирующего артроза
3. контрактуры
4. неврологических нарушений

Ответ: 1

14. Несвоевременное устранение подвывиха в голеностопном суставе приводит к развитию:

1. неврологических нарушений
2. асептического некроза
3. контрактуры
4. деформирующего артроза

Ответ: 4

15. При многоплоскостных деформациях костей в сочетании с их укорочением наиболее эффективны:

1. консервативное лечение
2. гипсовые повязки
3. методы Г. А. Илизарова и применение аппаратов внешней фиксации
4. скелетное вытяжение

Ответ: 3

16. Наиболее частой причиной развития врожденного вывиха бедра является:

1. гипермобильность капсульно-связочного аппарата тазобедренного сустава
2. асептический некроз головки бедренной кости
3. дисплазия вертлужной впадины

Ответ: 3

17. Ранними клиническими признаками врожденного вывиха бедра у новорожденных являются:

1. отсутствие движений в тазобедренных суставах
2. ограничение пассивного разведения ног и асимметрия ягодичных складок
3. деформация области тазобедренного сустава

Ответ: 2

18. Лечение врожденной косолапости следует начинать:

1. у новорожденных сразу после установки диагноза;
2. не ранее 6-месячного возраста;
3. после 1 года

Ответ: 1

19. Синдактилия - это:

1. укорочение сухожильно-мышечного и связочного аппарата предплечья и кисти;
2. мягкотканное или костное сращение пальцев кисти;
3. врожденные вдавления на пальцах вследствие амниотических перетяжек

Ответ: 2

20. Врожденную мышечную кривошею необходимо дифференцировать с:

1. болезнью Шейермана-Мау
2. синдромом Клиппеля-Фейля
3. болезнью Синдига-Ларсена-Йохансена

Ответ: 2

21. Приобретенные деформации бедренной и большеберцовой костей требуют коррекции, так как неизбежно приводят к развитию:

1. деформирующего артроза
2. рассекающего остеохондрита
3. болезни Осгуд-Шлаттера

Ответ: 3

22. При экзостозной хондродисплазии хирургическое лечение заключается в:

1. резекции части экзостоза, вызывающей сдавление сосудисто-нервных образований
2. резекции хрящевой части экзостоза
3. удалении экзостоза у основания ножки с прилегающей надкостницей

Ответ: 1

23. Типичным проявлением мраморной болезни у взрослых является:

1. остеопороз длинных трубчатых костей
2. патологический перелом
3. пигментация кожи над пораженными участками костей

Ответ: 1

24. При дифференциальной диагностике костных опухолей наибольшую ценность представляют:

1. лучевые методы: рентгенография, КТ, МРТ
2. биохимические методы
3. клинические методы

Ответ: 2

25. К доброкачественным опухолям относится:

1. миелома
2. хондрома

3. остеогенная саркома
Ответ: 2

Оценивание итоговой аттестации:

Итоговая аттестация оценивается по пятибалльной системе:

Оценка	% верных ответов
«5» - отлично	84-100
«4» - хорошо	64-83
«3» - удовлетворительно	47-63
«2» - неудовлетворительно	0-46

Оценка «отлично» выставляется, если слушатель знает учебный и нормативный материал, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой. Отличная оценка выставляется слушателю, усвоившему взаимосвязь основных понятий курса, их значение для приобретаемой профессии, проявившему способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, знающему точки зрения различных авторов и умеющему их анализировать.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему полное знание учебного материала, успешно выполняющему предусмотренные в программе задания, демонстрирующему систематический характер знаний по курсу и способный к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе своей профессиональной деятельности.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему знание основного учебного материала в объеме, необходимом для предстоящей работе по профессии, справляющемуся с выполнением заданий, предусмотренных программой. Как правило оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, допустившему погрешности при выполнении экзаменационных заданий, не носящие принципиального характера.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, слушатель не может приступать к профессиональной деятельности и направляется на пересдачу итоговой аттестации.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Обучение проводится в соответствии с условиями, отражающими специфику организационных действий и педагогических условий, направленных на достижение целей дополнительной профессиональной программы и планируемых результатов обучения.

Учебно-методическое обеспечение

В случае необходимости слушателям возможно обеспечение доступа к ресурсам электронных библиотек.

Требования к квалификации преподавателей

Высшее профессиональное образование по направлению подготовки, соответствующей преподаваемому предмету, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательном учреждении, стаж работы в отрасли не менее 3-х лет.

Материально-техническое обеспечение

Обучение в очной и очно-заочной форме подготовки по программе: «Травматология и ортопедия» проходит в учебных аудиториях ООО «ЕЦ ДПО», оборудованных всем необходимым для организации учебного процесса инвентарем:

- учебной мебелью;
- компьютерами;
- мультимедийным проектором;
- флипчартами

8. СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Нормативные документы

1. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
2. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 12 ноября 2012 г. N 901н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи населению по профилю "травматология и ортопедия".

Основная литература

1. Котельников Г.П., Травматология. Национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Г.П. Котельникова, С.П. Миронова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 528 с.
2. Егиазарян К.А., Сиротин И.В. Травматология и ортопедия: учебник Издательство Гэотар-Медиа, 2019 г., 576 с.
3. Лучевая диагностика. Заболевания опорно-двигательного аппарата - Манастер Б. Дж. Издательство: Панфилова Россия, 2020 г., 1152 с.
4. Травматология и ортопедия. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества. Фармакологический справочник - Муртазин А.И. Издательство: ГЭОТАР-Медиа Россия, 2019 г., 760 с.

Дополнительная литература

1. Физическая и реабилитационная медицина: национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - (Серия "Национальные руководства"). - ISBN 978-5-9704-5554-8.
2. Епифанов А.В., Медицинская реабилитация [Электронный ресурс] / Епифанов А. В., Ачкасов Е. Е., Епифанов В. А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с.
3. Ильина, И. В. Медицинская реабилитация: учебник для вузов / И. В. Ильина. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 276 с.

Информационные ресурсы

1. Научная электронная библиотека: <http://www.elibrary.ru/>
2. Всемирная организация здравоохранения www.who.int/ru/
3. Медицинский центр вертебрологии и ортопедии <http://www.orthospine.ru>
4. Научно-исследовательский детский ортопедический институт им. Г. И. Турнера <http://www.rosturner.ru>
5. НИИ травматологии и ортопедии (г. Новосибирск) <http://www.niito.ru>
6. Российский НИИ травматологии и ортопедии имени Р. Р. Вредена Росмедтехнологий <http://www.rniito.org>
7. Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. Г. А. Илизарова <http://www.ilizarov.ru>
8. ЦНИИ травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова <http://www.cito-priorov.ru>
9. Электронные версии журналов / медицинские издания
 - Вестник травматологии и ортопедии им. Н. Н. Приорова <https://medlit.ru>
 - Гений ортопедии <http://www.ilizarov.ru>
 - Травматология и ортопедия России <http://journal.rniito.org>
 - Хирургия позвоночника <http://www.spinesurgery.ru>
10. Англоязычные сайты
 - American Academy Orthopaedic Surgeons <http://www.aaos.org>
 - American Association of Hip and Knee Surgeons <http://www.aahks.org>
 - American Orthopaedic Foot and Ankle Society <http://www.aofas.org>
 - Orthopaedic Surgery and Sports Medicine <http://www.orthop.washington.edu>
 - Worldortho: материалы по ортопедии, травматологии и спортивной медицине <http://www.xmarks.com/s/site/www.worldortho.com>
11. Консультант студента (электронная библиотека): <http://www.studmedlib.ru/>

