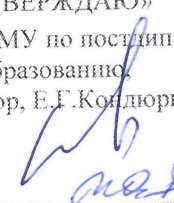


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России»  
(ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)

Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей  
Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрический факультет)

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор НГМУ по постдипломному  
образованию  
профессор, Е.Г.Копдюрина  
« 18 »  2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ МОДЕЛИ  
НЕПРЕРЫВНОГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы»

Профессиональная переподготовка врачей по специальности 31.08.40 "Мануальная терапия"

Цель – послевузовская профессиональная переподготовка.

Категория слушателей – специалист с высшим медицинским образованием по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия", при наличии подготовки в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей:

"Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Неврология", "Педиатрия", "Рефлексотерапия", "Травматология и ортопедия", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)"

Срок обучения – 36 часов

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная

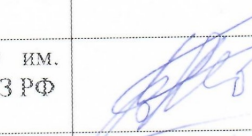

Новосибирск, 2021 г.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часа «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» составлена на основании ФГОС ВО, разработана сотрудниками кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Программу разработал (и)

Ф.И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Кокоулин А.Г.	доцент	к. м. н., доцент	Кафедра госпитальной терапии и медицинской реабилитации

Рецензенты

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра	Подпись
Михайлов В.П.	Главный научный сотрудник	д. м. н., профессор	ФГБУ «НИИТО им. Я.Л. Цивьяна» МЗ РФ	
Доронин Б.М.	Профессор	д. м. н., профессор	Кафедра неврологии НГМУ	

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей рассмотрена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии и медицинской реабилитации

Протокол № 8 от « 05 » марта 2021 г.

Зав. кафедрой профессор, д. м. н.  Л.А. Шпагина

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» обсуждена и согласована

Декан ФПК и ППВ

Профессор  К.Ю. Макаров

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» заслушана, обсуждена и утверждена на заседании КМС ПДО

Протокол № 118 от « 08 » апреля 2021 г.

Секретарь КМС по ПДО,  
д.м.н., профессор

 Л.А. Руюткина

### Лист актуализации

Учебный раздел 1 «Методы инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (спондилография, рентгенография, МРТ, МСКТ, электронейромиография, УЗИ сосудов и суставов и др.)» добавлен темой: «Методы инструментальной диагностики в верификации объективных клинических данных у пациентов получивших комплексное лечение, включающее методы мануальной терапии»

Раздел актуализировал  
К.м.н., доцент



А.Г. Кокоулин

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов  
«Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной  
системы»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
1.	Актуальность и основание разработки программы
2.	Общие положения
3.	Требования к итоговой аттестации
4.	Требования к материально-техническому обеспечению
5.	Структура программы
6.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы»
7.	Рабочие программы учебных разделов
8.	Учебный раздел 1 «Методы инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (спондилография, рентгенография, МРТ, МСКТ, электронейромиография, УЗИ сосудов и суставов и др.).»
9.	Учебный раздел 2 «Методы мануальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (постурометрия, исследование суставной подвижности, тестирование мышц и др.).»
10.	Учебный раздел 3 «Особенности подходов к применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания, наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования»
11.	Учебный раздел 4 «Выбор и применение методов мануальной терапии в соответствии с данными диагностических методов у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы.»
12.	Учебный раздел 5 «Общие принципы и конкретные схемы сочетания методов мануальной терапии с другими методами лечения, профилактики и реабилитации в соответствии с данными диагностических методов обследования.»
13.	Учебный раздел 6 Стажировка «Принципы составления индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в соответствии с данными диагностических методов обследования.»

## **1.АКТУАЛЬНОСТЬ И ОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММЫ**

Медицинская реабилитация представляет собой систему мероприятий, целью которых является восстановление как нарушенных функций и здоровья больного, так и его личного и социального статуса. По мнению ВОЗ, реабилитация является процессом, направленным на всестороннюю помощь больным и инвалидам для достижения ими максимально возможной, при данном заболевании, физической, психической, профессиональной, социальной и экономической полноценности.

Комплексная медицинская реабилитация осуществляется в системе госпитального, амбулаторно-поликлинического и санаторного этапов. Важным условием успешного функционирования этапной реабилитационной системы является раннее начало реабилитационных мероприятий, преемственность этапов, обеспечиваемая непрерывностью информации, единством понимания патогенетической сущности патологических процессов и основ их патогенетической терапии. Последовательность прохождения этапов может быть различной в зависимости от течения заболевания.

Важную роль в структуре медицинской реабилитации занимает мануальная терапия.

Мануальная терапия – представляет собой область клинической медицины лечебно-профилактического направления, изучающую физиологическое и лечебное действие на организм человека нарушения подвижности периферических суставов и суставов позвоночника и воздействия на них с целью регуляции объема подвижности, а также на предупреждение, раннюю диагностику и коррекцию возможных нарушений костно-мышечной системы методами специальной лечебной гимнастики.

Мануальная терапия непосредственно связана с анатомией, физиологией, а также рядом клинических дисциплин – неврологией, ортопедией, рентгенологией.

На современном этапе развития медицины методы мануальной терапии широко используются в комплексной медицинской реабилитации на госпитальном, амбулаторно-поликлиническом и санаторном этапах в соответствии с МКБ - X и Международной классификацией функционирования (МКФ) и направлены на предупреждение и снижение степени возможной инвалидности, улучшение качества жизни, сохранение работоспособности пациента и его социальную интеграцию в общество.

Квалифицированное применение методов мануальной терапии улучшает результаты лечения пациента, положительно влияет на качество жизни, связанное со здоровьем. Однако реализация всех возможностей мануальной терапии требует от врача - мануального терапевта не только специальных знаний и умений, но и владения особенностями оказания помощи при всех нозологических формах, имеющих показания к применению данной

лечебно-профилактической системы. Все это обосновывает необходимость использования модульного принципа построения дополнительной образовательной программы по специальности «мануальная терапия», благодаря чему у врачей, занимающихся мануальной терапией, появится возможность, помимо совершенствования знаний и умений в области общих вопросов специальности, более глубоко изучить разделы мануальной терапии, которые необходимы на данном этапе профессиональной деятельности специалиста.

## **2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Цель** – получение врачами новых профессиональных компетенций, необходимых для организации и проведения реабилитационных мероприятий пациентам с заболеваниями костно-мышечной системы, совершенствование профессиональных компетенций врачей по специальности «мануальная терапия», необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

**Задачей** освоения дисциплины является получение знаний:

*- о дифференцированном применении методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в комплексном лечении, реабилитации и профилактике заболеваний костно-мышечной системы и периферической нервной системы*

**Категория обучающихся** – неврологи, травматологи, ортопеды, врачи по лечебной физкультуре, врачи общей (семейной) практики.

**Объем программы:** 36 аудиторных часов трудоемкости, в том числе, 36 зачетных единиц.

**Режим занятий:** не более 6 академических часов в день/36 академических часов в неделю.

**Форма обучения:** очная

Документ, выдаваемый после завершения обучения - удостоверение о повышении квалификации.

## **3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **3.1. Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы**

Программа предназначена для специалистов, имеющих высшее медицинское, образование, участвующих в восстановительном лечении пациентов с заболеваниями костно-мышечной и периферической нервной системы.

**3.2. Характеристика профессиональных компетенций врачей, подлежащих усовершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы»:**

**Универсальные компетенции (далее – УК)**

- готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);
- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2).

**Профессиональные компетенции (далее – ПК)**

К основным профессиональным компетенциям относятся:

в области диагностической деятельности – способность и готовность определять у пациентов патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблемы, связанные со здоровьем (ПК-5);

в области лечебной деятельности - способность и готовность к применению методов мануальной терапии пациентам, нуждающимся в оказании медицинской помощи с применением методов мануальной терапии (ПК-6);

в области реабилитационной деятельности – способность и готовность к применению методов мануальной терапии в комплексе с природными лечебными факторами, лекарственной, немедикаментозной терапией и другими методами у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

в области профилактической деятельности - готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);



готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

в области психолого-педагогической деятельности:

готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

в области организационно-управленческой деятельности:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

*По окончании обучения мануальный терапевт должен знать:*

1. Теоретические основы мануальной терапии, основные методы мануальной терапии и диагностики, используемых в лечении костно-мышечной и периферической нервной системы, механизм их действия, технику и методику лечебных процедур, показания и



противопоказания к методам мануальной терапии.

2. Вопросы дифференцированности и последовательности применения методов мануальной терапии.

3. Приказы и инструкции Минздрава России, определяющие организацию специальности «Мануальная терапия».

*По окончании обучения мануальный терапевт должен уметь:*

1. Организовать работу кабинета мануальной терапии с учетом потребностей и профиля поступающих на лечение больных, проводить необходимые диагностические методы для исследования патологических состояний костно-мышечной и периферической нервной системы пациентов.

2. Определять наиболее рациональные патогенетические комплексы для лечения больных на основе данных инструментальных методов обследования и мануальной диагностики.

3. Оформлять и вести учетно-отчетную документацию.

4. Осуществлять динамический контроль за пролеченным контингентом больных, вести среди них профилактическую работу.

5. Ориентироваться в выборе адекватного курса и методов мануального воздействия с учетом формы, стадии заболевания и сопутствующих заболеваний.

6. Оказывать первую помощь при неотложных состояниях,

*По окончании обучения мануальный терапевт должен овладеть навыками:*

1. Методами инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (спондилография, рентгенография, МРТ, МСКТ, электронейромиография, УЗИ сосудов и суставов и др.).

2. Методами мануальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (постурометрия, исследование суставной подвижности, тестирование мышц и др.)

3. Особенности подходов к применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания, наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования

4. Выбором и применением методов мануальной терапии в соответствии с данными диагностических методов у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы.

5. Общими принципами и конкретными схемами сочетания методов мануальной терапии с другими методами лечения, профилактики и реабилитации в соответствии с данными диагностических методов обследования.

6. Принципами составления индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в соответствии с данными диагностических методов обследования.

#### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача - мануального терапевта в соответствии с квалификационными требованиями.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы».
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации образца ВУЗа.

#### **5. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы»

Программа построена на основе достижения обучающимися учебных целей. Под целью обучения понимается приобретение к концу освоения программы новых компетенций - необходимых знаний, умений и навыков по организации и осуществлению профессиональной деятельности по специальности «мануальная терапия» у пациентов с заболеваниями костно-мышечной и периферической нервной системы.

*Форма обучения:* очная с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Электронное обучение проводится путем самостоятельного освоения слушателем учебных материалов, размещенных на образовательном портале центра дистанционного обучения ФГБУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Освоение программы обеспечено набором мультимедийных презентаций по основным темам программы, нормативно-правовыми документами, набором методических материалов, контрольными заданиями для оценки достижения результатов обучения.

Программа состоит из 6 разделов, включает 14 тем и итоговую аттестацию.

КОД	Наименование разделов, тем	Всего часов	Лекции	ОСК	ПЗ,СЗ,ЛЗ	Формы контроля
1	Методы инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (спондилография, рентгенография, МРТ, МСКТ, электронейромиография, УЗИ сосудов и суставов и др.).	8	2	-	6	Текущий контроль (тестирование)
1.1	Спондилография, рентгенография и интерпретация данных	1,5	0,5	-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
1.2	МРТ, МСКТ и интерпретация данных	1,5	0,5	-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
1.3.	Электронейромиография и интерпретация данных	1,5	0,5	-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
1.4	УЗИ, доплерография сосудов и суставов и интерпретация данных	1,5	0,5	-	1,0	Текущий контроль (тестирование)
1.5	<b>Методы инструментальной диагностики в верификации объективных клинических данных у пациентов получивших комплексное лечение, включающее методы мануальной терапии</b>	2	2	-	2	Текущий контроль (тестирование)
2	Методы мануальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (постурометрия, исследование суставной подвижности, тестирование мышц и др.)	4	2	-	2	Текущий контроль (тестирование)

2.1	Постурометрия и визуальная диагностика	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
2.2	Исследование суставной подвижности, тестирование мышц	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
3	Особенности подходов к применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания, наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
3.1.	Применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
3.2	Применению методов мануальной терапии в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
4.	Выбор и применение методов мануальной терапии в соответствии с данными диагностических методов у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
4.1.	Применение методов мобилизации и манипуляций для восстановления суставной подвижности	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
4.2.	Применение методов постизометрической релаксации и изометрической стабилизации для восстановления тонусосиловых характеристик скелетной мускулатуры	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)

5	Общие принципы и конкретные схемы сочетания методов мануальной терапии с другими методами лечения, профилактики и реабилитации в соответствии с данными диагностических методов обследования.	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
5.1	Самостоятельное применение методов мануальной терапии для коррекции патобиомеханики	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
5.2.	Сочетанное применение методов мануальной терапии в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы с методами физиотерапии, рефлексотерапии, ЛФК и др.	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
6	Стажировка. Принципы составления индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в соответствии с данными диагностических методов обследования	6	2	-	4	Текущий контроль (тестирование)
6.1	Применение методов мануальной терапии и составления индивидуальных программ реабилитации для коррекции патобиомеханики с использованием специальной лечебной гимнастики	3	1	-	2	Текущий контроль (тестирование)
6.2.	Составление индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной	3	1	-	1	Текущий контроль (тестирование)

	гимнастики в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы с применением методов физиотерапии, рефлексотерапии, ЛФК и др.					
	Итоговая аттестация	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>Экзамен</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	

## **6. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ РАЗДЕЛОВ**

Рабочая программа учебного раздела 1 «Методы инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (спондилография, рентгенография, МРТ, МСКТ, электронейромиография, УЗИ сосудов и суставов и др.).»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Спондилография, рентгенография и интерпретация данных
1.1.1	Спондилография шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника
1.1.2	Рентгенография крестца, таза, периферических суставов
1.2	МРТ, МСКТ и интерпретация данных
1.2.1	Магнитно-резонансная томография
1.2.2	Компьютерная томография
1.3	Электронейромиография и интерпретация данных
1.3.1	Игольчатая ЭМГ.
1.3.2	<b>Стимуляционная ЭМГ.</b>
1.4.	УЗИ, доплерография сосудов и суставов и интерпретация данных
1.4.1	УЗИ, доплерография сосудов
1.4.2	УЗИ суставов и позвоночника
1.5	<b>Методы инструментальной диагностики в верификации объективных клинических данных у пациентов получивших комплексное лечение, включающее методы мануальной терапии</b>

Рабочая программа учебного раздела 2 «Методы мануальной диагностики у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы (постурометрия, исследование суставной подвижности, тестирование мышц и др.).»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Постурометрия и визуальная диагностика
2.1.1	Исследование статической составляющей двигательного стереотипа
2.1.2	Исследование динамической составляющей двигательного стереотипа
2.2	Исследование суставной подвижности, тестирование мышц
2.2.1	Исследование суставной подвижности
2.3.1	Тестирование мышц

Рабочая программа учебного раздела 3 «Особенности подходов к применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания, наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Применению методов мануальной терапии в зависимости от стадии и фазы заболевания
3.1.1	Применению методов мануальной терапии на ранних стадиях или в фазе нестойкой ремиссии
3.1.2	Применению методов мануальной терапии на стадиях развернутой клинической картины или в фазе обострения
3.2	Применению методов мануальной терапии в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний в соответствии с данными диагностических методов обследования
3.2.1	Показания (абсолютные и относительные) к применению методов мануальной терапии
3.2.2	Противопоказания (абсолютные и относительные) к применению методов мануальной терапии

Рабочая программа учебного раздела 4 «Выбор и применение методов мануальной терапии в соответствии с данными диагностических методов у пациентов с заболеваниями костно-мышечной системы»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	Применение методов мобилизации и манипуляций для восстановления суставной подвижности
4.1.1	Применение мобилизационных методов для восстановления суставной подвижности
4.1.2	Применение манипуляционных методов для восстановления суставной подвижности
4.2	Применение методов постизометрической релаксации и изометрической стабилизации для восстановления тонусосиловых характеристик скелетной мускулатуры
4.2.1	Применение методов постизометрической релаксации для восстановления тонусосиловых характеристик скелетной мускулатуры
4.2.2	Применение методов изометрической стабилизации для восстановления тонусосиловых характеристик скелетной мускулатуры

Рабочая программа учебного раздела 5 «Общие принципы и конкретные схемы сочетания методов мануальной терапии с другими методами лечения, профилактики и реабилитации в соответствии с данными диагностических методов обследования»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	



	Самостоятельное применение методов мануальной терапии для коррекции патобиомеханики
5.1.1	Методы мануальной терапии, применяемые для разрешения функционального блокирования
5.1.2	Методы мануальной терапии, применяемые для устранения локальной гипермобильности
5.2	Сочетанное применение методов мануальной терапии в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы с методами физиотерапии, рефлексотерапии, ЛФК и др.
5.2.1	Применение методов мануальной терапии в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы в сочетании с медикаментозными методами лечения
5.2.2	Применение методов мануальной терапии в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы в сочетании с методами физиотерапии, рефлексотерапии, ЛФК и др.

Рабочая программа учебного раздела 6 «Принципы составления индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в соответствии с данными диагностических методов обследования»

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Применение методов мануальной терапии и составления индивидуальных программ реабилитации для коррекции патобиомеханики с использованием специальной лечебной гимнастики
6.1.1	Применение методов мануальной терапии и составления индивидуальных программ реабилитации для коррекции патобиомеханики с использованием специальной лечебной гимнастики для устранения функциональной блокады
6.1.2	Применение методов мануальной терапии и составления индивидуальных программ реабилитации для коррекции патобиомеханики с использованием специальной лечебной гимнастики для устранения локальной гипермобильности
6.2	Составление индивидуальных программ реабилитации с применением методов мануальной терапии и специальной лечебной гимнастики в лечении заболеваний костно-мышечной и периферической системы с применением методов физиотерапии, рефлексотерапии, ЛФК и др.
6.2.1	Составление краткосрочных индивидуальных программ реабилитации
6.2.2	Составление долгосрочных индивидуальных программ реабилитации

## 7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ЛИТЕРАТУРА

#### Основная

N	Заглавие
1	Ситель, А.Б. Мануальная терапия: руководство для врачей / А. Б. Ситель. - М. : БИНОМ, 2014. - 468 с.
2	Физическая и реабилитационная медицина [Электронный ресурс]: национальное руководство / под ред. Г. Н. Пономаренко. - М. :ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 688 с. - (Серия "Национальные руководства")

N	Заглавие
3	Медицинская реабилитация: основные понятия и методы : учеб. пособие / В. А. Дробышев и др. – Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2014. – 132 с. + on-line.

#### *Дополнительная*

N	Заглавие
4	Дробышев В.А. Методы восстановительной медицины в коррекции гемодинамических и микроциркуляторных расстройств/В.А. Дробышев [и др.], Новосибирский госмедуниверситет, Новосибирск: Сибмедиздат, 2007. - 148 с.
5	Епифанов В.А. Восстановительная медицина: справочник/В.А. Епифанов. - М.: ГЭЛТАР-медиа, 2007. - 592 с.
6	Современные технологии восстановительной медицины / Под ред. Труханова А.И. – М.: Медика, 2004.
7	Привес, Михаил Григорьевич. Анатомия человека : учебник / М. Г. Привес. - 12-е изд., перераб. и доп. - СПб. : СПбМАПО, 2011. - 720 с. : ил.
8	Атлас анатомии человека : учебное пособие для студентов медицинских вузов: в 4т. / Р. Д. Синельников, Я. Р. Синельников, А. Я. Синельников. - М. : Новая волна, 2010.
9	Электронная библиотека для высшего медицинского и фармацевтического образования / Восстановительная медицина: электронное учебное издание /НГМУ, сост. В.А. Дробышев и др. 2 издание, переработан..2008 диск (CD-ROM)

#### **ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ**

№	Наименование	Ссылка
10	Портал непрерывного медицинского образования	<a href="http://www.sovetnmo.ru">http://www.sovetnmo.ru</a>
11	Министерство здравоохранения РФ: Документы.	<a href="https://www.rosminzdrav.ru/documents">https://www.rosminzdrav.ru/documents</a>
12	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
13	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ)	<a href="http://library.ngmu.ru/">http://library.ngmu.ru/</a>

### **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Инструментальные и мануальные методы диагностики заболеваний костно-мышечной системы» включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,

предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, фонендоскоп, неврологический молоточек, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, набор костей и скелет человека, кушетки для проведения медицинских манипуляций, негатоскоп, облучатель бактерицидный) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью
- рабочее место преподавателя оснащено демонстрационной техникой (передвижными и/или стационарными досками, проекторами, системой мультимедиа, доска с перекидными листами, доступом в Интернет);
- рабочее место обучающегося оснащено методическими материалами:
  - нормативно-правовыми документами, определяющими деятельность преподавателя;
  - пакетом учебно-методических материалов к образовательной программе в печатном виде или на CD (учебная программа, учебно-тематический план, набор слайд-презентаций по основным темам, учебно-методические рекомендации по проведению программы);
  - канцелярскими принадлежностями: бумага для письма А4, блокноты, ручки, карандаши, фломастеры, ватман и т.п.

## **8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **Примерная тематика контрольных вопросов**

1. Основные методы инструментальной и физикальной диагностики, применяемые для определения показаний к назначению методов мануальной терапии
2. Комплексное лечение дорсопатий поясничного отдела позвоночника (люмбалгия, люмбоишиалгия).
3. Показания и противопоказания к применению методов мануальной терапии
4. Документы, регламентирующие деятельность мануального терапевта

## 5. Методы мануальной терапии применяемые для коррекции нарушений биомеханики костно-мышечной системы

Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку мануального терапевта

1. Дайте характеристику основных методов мануальной терапии – мобилизации, манипуляции, специальная лечебная гимнастика.
2. Назначьте дифференцированное лечение с использованием методов мануальной терапии пациенту с дорсопатией поясничного отдела позвоночника в зависимости от рефлекторного или компрессионно-корешкового генеза процесса.
3. Назначьте дифференцированное лечение с использованием методов мануальной терапии пациенту с локальной гипермобильностью.
4. Назначьте дифференцированное лечение с использованием методов мануальной терапии пациенту с функциональной блокадой.
5. Перечислите лекарственные препараты для купирования болевого синдрома при дорсопатиях.

### Тестовые задания

Выберите правильный ответ

Вопрос 1

Что не является составной частью позвоночно-двигательного сегмента:

Варианты к вопросу 1

1. Тела двух смежных позвонков;
2. Корешки спинномозговых нервов;
3. Межпозвонковый диск;
4. Дугоотросчатые суставы;
5. Мышцы и связочный аппарат;

Ответ 2

Вопрос 2

При предъявлении больным жалоб на боли в пояснице необходимо провести:

Варианты к вопросу 2

1. Рентгенографию пояснично-крестцового отдела позвоночника;
2. УЗИ почек и мочевого пузыря, простаты, матки и придатков;
3. Общий анализ мочи;
4. Неврологический осмотр
5. Верно все перечисленное.

Ответ 5

Вопрос 3

Противопоказанием к проведению магнитно-резонансной томографии является:

Варианты к вопросу 3

1. Наличие имплантированных кардиостимуляторов;
2. Наличие металлических осколков в теле человека;
3. Клаустрофобия;
4. Все вышеперечисленное.

Ответ 4

Вопрос 4

Поперечный отросток первого шейного позвонка пальпируют на уровне:

Варианты к вопросу 4

1. не пальпируется;
2. пальпируют на уровне сосцевидного отростка;
3. пальпируют между углом нижней челюсти и сосцевидным отростком;
4. пальпируют на уровне угла нижней челюсти.

Ответ 3

Вопрос 5

Электрэнцефалография проводится с целью:

Варианты к вопросу 5

1. Определения характера и наличия поражения мозга
2. Динамики состояния мозга
3. Локальной диагностики поражения мозга;
4. Верно 1, 2, 3

Ответ 4

Вопрос 6

Какие признаки при обследовании сустава должны насторожить мануального терапевта:

Варианты к вопросу 6

1. Повышение местной температуры, гиперемия и отек в области сустава;
2. Боль в суставе;
3. Крепитация в суставе;
4. Ограничение подвижности в суставе,
5. Верно 1, 3

Ответ 5

Вопрос 7

Анталгический сколиоз:

Варианты к вопросу 7

1. любое боковое искривление позвоночника в положении стоя
2. защитная рефлекторная болевая установка туловища и позвоночника с боковым искривлением последнего, уменьшающая болевые проявления
3. скручивание позвоночника как рефлекторная реакция на боль
4. функциональная установка позвоночника с боковым его отклонением как компенсаторный механизм (мышечный дисбаланс, разная длина ног, перекос таза и т.п.)
5. боковое искривление позвоночника, без торсии позвонков, исчезающее в положении лёжа

Ответ 2

Вопрос 8

Двухстороннее поражение крестцово-подвздошных сочленений характерно для:

Варианты к вопросу 8

1. болезни Бехтерева
2. псориаза
3. системной красной волчанки
4. верно 1, 2
5. верно 2,3

Ответ 4

#### Вопрос 9

Рентгенологическое обследование для определения показаний к мануальной терапии:

Варианты к вопросу 9

1. не обязательно
2. необходимо в любом случае
3. необходимо при травме позвоночника
4. по выбору врача

Ответ 2

#### Вопрос 10

Spina bifida posterior возникает при:

Варианты к вопросу 10

1. несращении задних элементов позвонка
2. лизисе дорсальных элементов позвонка
3. несращении латеральных элементов позвонка

Ответ 1

#### Ситуационная задача 1

Пациент С. 42 лет. Жалобы: На боли в левом плечевом суставе в покое и при движении. Резкое ограничение отведения и внутренней ротации плеча. Болезненность в суставе при перемещении на левый бок во время сна. Поступил в октябре 2012 года.

Anamnesis morbi. Больным себя считает с августа 2012 года, когда после физической работы на даче (носил в ведрах раствор для кладки кирпича) появилось чувство дискомфорта в шейном отделе позвоночника, ограничение ротации и латерофлексии влево. Затем через неделю появилось онемение в левой руке во время сна, затруднение отведения и внутренней ротации плеча. В августе 2012 года обратился к неврологу, была проведена МРТ шейного отдела позвоночника. Обнаружено две циркулярных протрузии межпозвонковых дисков – C4-C5(0,25), C5-C6(0,3) с левосторонней локализацией на уровне межпозвонковых отверстий.

Anamnesis vitae. Наличие хронической соматической патологии отрицает. Травм не было. Операции: аппендэктомия более 20 лет назад. Аллергологический анамнез не отягощен. Туберкулез, венерические заболевания, гепатиты отрицает. В прошлом курильщик, бросил около 3 лет назад. Трудовой анамнез: работает, в настоящее время находится на больничном листе.

Объективно: Общее состояние удовлетворительное. Сознание ясное, контактен. Фон настроения несколько снижен. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски и влажности, чистые. В легких дыхание жесткое, хрипов нет, ЧДД 16 в мин. Сердечные тоны приглушенные, ритмичные. ЧСС 68 в мин, АД 110/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Периферических отеков нет. Стул, диурез не нарушен. В неврологическом статусе: Глазные щели, зрачки D=S, со стороны черепномозговых нервов отклонений от нормы не определяется. Нистагма нет. Язык по средней линии. Сухожильные рефлексы живые, S>D в верхних конечностях - с трехглавой мышцы плеча и лопаточный. В нижних конечностях S=D. Нарушений чувствительности не отмечает. Активные и пассивные движения в левом плечевом суставе ограничены из-за боли, особенно отведение и внутренняя ротация плеча.

Клинический диагноз: Дорсопатия шейного отдела позвоночника. Остеохондроз на уровне C4-C5, C5-C6 межпозвонковых дисков, осложненный циркулярной фораминальной

протрузией с компрессией спинномозговых корешков. Шейно-плечевой синдром слева.

Выберите оптимальный метод комплексной терапии с применением методов мануальной терапии. Составьте рецепт возможной мануальной коррекции нарушений биомеханики и назначьте необходимую специальную лечебную гимнастику.

#### Ситуационная задача 2

Пациент С., 55 лет Жалобы: Обратился 20 октября 2013 года с жалобами на боль в поясничном отделе позвоночника, ноющего характера с иррадиацией в область правого тазобедренного сустава, в область поясничного отдела позвоночника справа, в область крестца с обеих сторон, боль усиливалась при физической нагрузке или после длительного статического напряжения. Невозможно завязать ботинки, одеть носки, наклониться вперед.

Anamnesis morbi. Считает себя больным в течение последних 15 лет, когда после психотравмирующей ситуации появились многочисленные розовые высыпания на кожных покровах с более ярким ободком по периферии. Высыпания зудились и располагались преимущественно на разгибательных поверхностях тела. В последующем высыпания начинали шелушиться сначала в центре, а затем и по периферии высыпания. Был поставлен диагноз – псориаз. Лечится у дерматолога. Периодически проходит курсы специфического медикаментозного лечения псориаза. Боли в спине стали беспокоить после того, как во время сплава лодка перевернулась, и пациент оказался в холодной воде. Затем пришлось одному вытаскивать тяжелую лодку на берег. В августе 2013 года обратился к неврологу, была проведена МРТ поясничного отдела позвоночника. Обнаружено циркулярная грыжа межпозвонкового диска – L5-S1(0,45) с правосторонней локализацией, спондилоартроз и спондилез на уровне L1-L2, L2-L3, L3-L4, L4-L5, L5-S1.

Лечился амбулаторно но, несмотря на проводимое лечение, полноценной ремиссии не наступило.

Anamnesis vitae. Базисную терапию для лечения псориаза принимает регулярно. Травм не было. Операции: аппендэктомия более 20 лет назад. Аллергологический анамнез не отягощен. Туберкулез, венерические заболевания, гепатиты отрицает. Вредные привычки отрицает. Последняя ФЛГ более года назад.

Объективно: Общее удовлетворительное. Сознание ясное, контактен, адекватен. Питание пониженное. Кожные покровы покрыты многочисленными ороговевшими псориатическими бляшками, видимые слизистые обычной окраски и влажности, чистые. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 18 в мин. Сердечные тоны ясные, ритмичные. ЧСС 72 в мин, АД 120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Периферических отеков нет. Стул, диурез не нарушен. В неврологическом статусе: Глазные щели, зрачки D=S. Нистагма нет. Тонус верхних и нижних конечностей D=S. Сухожильные рефлексы живые D=S. В позе Ромберга устойчив. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Нарушений чувствительности не наблюдается. Поясничный лордоз сглажен, наблюдается анталгический сколиоз с дугой искривления вправо. Активные и пассивные движения в поясничном отделе позвоночника резко ограничены и болезненны. Болезненность при пальпации паравертебральных тканей в области поясничного отдела позвоночника. Болезненность и защитное напряжение разгибателей спины в области поясничного отдела позвоночника. Симптомов натяжения нет. Менингеальных, патологических знаков нет.

Клинический диагноз: Псориаз, фаза ремиссии. Псориатический полиартрит. Дорсопатия поясничного отдела позвоночника. Спондилез и спондилоартроз поясничного отдела позвоночника. Люмбаго. Выраженный болевой синдром.



Выберите оптимальный метод комплексной терапии с применением методов мануальной терапии. Составьте рецепт возможной мануальной коррекции нарушений биомеханики и назначьте необходимую специальную лечебную гимнастику