АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
И.Ю.Юношева
«11» января 2021 г.

ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
(ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПЕРЕПОДГОТОВКА)
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Тверь, 2020

proftrening.com

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная профессиональная образовательная программа профессиональной переподготовки медицинских сестер является учебно-методическим нормативным документом, регламентирующим содержание, организационно-методические формы и трудоемкость обучения.

Актуальность программы профессиональной переподготовки «Функциональная диагностика» обусловлена необходимостью совершенствования и углубления профессиональных знаний и умений медицинских сестер и получения новой компетенции в рамках имеющейся квалификации.

Цель дополнительной профессиональной образовательной программы.

Получение теоретических знаний, развитие практических умений и навыков, полученных в процессе обучения, формирование профессиональных компетенций специалиста функциональной диагностики, необходимых в решении реальных профессиональных задач.

Планируемые результаты обучения. В результате обучения планируется формирование, как общекультурных компетенций, так и профессиональных компетенций по проведению функциональной диагностики.

Структура дополнительной профессиональной образовательной программы «Функциональная диагностика» состоит из требований к результатам освоения программы, требований к итоговой аттестации, учебно-тематического плана, календарного учебного графика, содержания программы, условий обеспечения реализации программы: учебно-методического, материально-технического. В структуру дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки среднего медицинского персонала включен перечень основной и дополнительной литературы, законодательных и нормативно-правовых документов.

В содержании дополнительной профессиональной образовательной программы профессиональной переподготовки «Функциональная диагностика» предусмотрены необходимые знания и практические умения по оказанию доврачебной помощи в условиях первичного звена здравоохранения.

proftraining.com

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
1.1. Введение
1.2. Общая характеристика образовательной программы дополнительного профессионального образования.
1.2.1. Цель ОП
1.2.2. Задача ОП
1.2.3. Трудоемкость обучения
1.2.4. Требования к слушателям
1.2.5. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности
1.2.5.1. Режим занятий
1.2.6. Документ, выдаваемый по окончанию обучения.
2. Характеристика профессиональной деятельности программы
2.1. Виды профессиональной деятельности
2.2. Требования к результатам освоения программы
3. Содержание программы
3.1. Учебный план
3.2. Учебно-тематический план
3.3. Содержание разделов учебной дисциплины
4.Условия реализации программы
4.1. Материально-технические условия реализации программы
4.2. Учебно-методическое обеспечение программы
4.3. Кадровое обеспечение реализации программы
5. Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты
5.1. Форма промежуточной аттестации и требования к ней
5.2. Форма итоговой аттестации и требования к ней
5.3. Промежуточная аттестация
5.4. Итоговая аттестация
6. Авторы образовательной программы
7.Список литературы и источников
8. Календарный учебный график
9. Дневник практической подготовки

protraining.com

1. Общие положения

1.1. Введение

Образовательная программа (ОП) дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Функциональная диагностика» разработана АНО ДПО «Институт развития профессиональных компетенций» с учетом совершенствования и получения новой компетенции необходимой для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации. Программа актуализируется по мере необходимости.

1.2. Общая характеристика образовательной программы дополнительного профессионального образования.

1.2.1. Цель ОП - формирование у слушателей профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности.

1.2.2. Задачи ОП:

– Выработка и развитие клинического мышления, формирование профессиональной компетенции;

– Умение широко использовать и применять на практике профессиональные знания по своей специальности, алгоритмы сестринского обследования, диагностики и планирования сестринского ухода, оказание качественной доврачебной помощи.

1.2.3. Трудоемкость обучения.

288 часов за весь период обучения и включает все виды работы слушателя и время, отводимое на контроль качества освоения программы профессиональной переподготовки.

1.2.4. Требования к слушателям: Лица, имеющие высшее медицинское или среднее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело".

В случае одновременного освоения настоящей программы с получением высшего или среднего профессионального образования диплом о профессиональной переподготовке выдается одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

Наличие указанного образования должно подтверждаться документом государственного или установленного образца.

1.2.5. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности: Обучение проводится по очной, очно-заочной, заочной, сетевой форме. Обучение по настоящей программе может осуществляться также частично или полностью в форме стажировки. Порядок стажировки устанавливается договором на обучение. Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в рамках часов, отведенных на изучение учебных дисциплин.

При реализации программы в заочной форме с использованием дистанционных образовательных технологий, время, отведенное на лекционные занятия и электронное обучение, используется для самостоятельного изучения учебного материала и практической подготовки, и определяется индивидуальным учебным планом или расписанием.

В случае реализации программы в очной,очно-заочной форме, время, отведенное на электронное обучение, используется для практических занятий, определяется индивидуальным учебным планом или расписанием.

Практические занятия могут проводиться по месту работы слушателя.

1.2.5.1. Режим занятий

При любой форме обучения учебная нагрузка устанавливается не более 40 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы слушателя.

1.2.6. Документ, выдаваемый по окончании обучения: при успешном освоении настоящей образовательной программы и положительной итоговой аттестации, слушатели получают диплом о профессиональной переподготовке и допускаются к сдаче сертификационного экзамена.

protraining.com

2. Характеристика профессиональной деятельности освоивших программу дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Функциональная диагностика».

2.1.Виды профессиональной деятельности: в результате прохождения обучения слушатели получают необходимые знания и совершенствуют имеющиеся компетенции и навыки в организации деятельности, связанной с проведением функциональной диагностики, оказанием медико-санитарной помощи населению, обусловленные повышением требований к уровню знаний и квалификации.

2.2. Требования к результатам освоения программы

Планируемые результаты обучения

Слушатели в результате освоения программы должны обладать следующими профессиональными компетенциями:

(ПК-1) – способностью проводить функциональные исследования в соответствии с назначениями лечащих врачей, строго придерживаясь принятых методик.

(ПК-2) – способностью выполнять все распоряжения врача кабинета, а в его отсутствие проводить срочные исследования по требованию заведующих отделениями.

(ПК-3) – способностью проводить регистрацию обследуемых в кабинете лиц в установленных формах учета.

(ПК-4) – способностью производить необходимое измерение зубцов, интервалов и других показателей электрокардиограммы.

(ПК-5) – способностью следить за содержанием и хранением архива кабинета.

(ПК-6) – способностью следить за техническим состоянием аппаратуры и, по возможности, производить мелкий ремонт.

(ПК-7) – способностью работать систематически над повышением своей квалификации.

(ПК-8) – способностью оказывать первую помощь больным при внезапном ухудшении их состояния.

(ПК-9) – способностью соблюдать принципы деонтологии.

Слушатель должен обладать следующими **знаниями и умениями**:

Знать: законы Российской Федерации и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность учреждений здравоохранения; действующие нормативно - методические документы, регламентирующие деятельность медицинских учреждений; методы и правила оказания лекарственной и неотложной медицинской помощи; теоретические основы, методы и принципы диспансеризации; основы организации и экономики здравоохранения, социальной гигиены, медицинской этики и деонтологии; организационно-экономические основы деятельности медицинских работников и учреждений здравоохранения в условиях бюджетно-страховой медицины; правовые аспекты медицинской деятельности; патогенез, этиологию, особенности течения, клиническую симптоматику, принципы комплексного лечения основных заболеваний; основные методы и общие принципы инструментальной, клинической и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма; основы санитарного просвещения; основы медико-социальной экспертизы и экспертизы временной нетрудоспособности; правила и нормы охраны труда, производственной санитарии, техники безопасности и противопожарной защиты; основы трудового законодательства Российской Федерации; правила внутреннего трудового распорядка.

Уметь:

– Выполнять диагностические мероприятия, которые назначаются врачом в отделении функциональной диагностики.

– Подготавливать диагностическую и вспомогательную аппаратуру к работе и контролировать ее исправность.

– Проводить функциональные диагностические исследования.

– Осуществлять текущий контроль за сохранностью и исправностью аппаратуры, а также своевременным ее ремонтом и списанием.

– Устранять простейшие неисправности в работе аппаратов.
– Своевременно и качественно оформлять служебную и медицинскую документацию.
– Проводить подготовку пациента к исследованию и контролировать его состояние во время проведения функционального исследования.
– Обеспечивать инфекционную безопасность медицинского персонала и пациентов.
– Выполнять требования санитарно-эпидемического надзора в отделении функциональной диагностики.
– Соблюдать морально-правовые нормы профессионального общения.
– Проводить регистрацию пациентов и проводимых исследований.
– Своевременно и квалифицированно исполнять приказы, распоряжения и поручения руководства учреждения.
– Соблюдать правила внутреннего распорядка.
– Соблюдать правила требований охраны труда, производственной санитарии и техники безопасности.

proftrening.com

3.Содержание программы

3.1. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
Юношева И.А.Юношева
«11» января 2021 г.

Категория слушателей: Лица, имеющие высшее медицинское или среднее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Акушерское дело", "Сестринское дело".

Срок обучения: 288 часов.

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная, сетевая, стажировка

Язык обучения: русский

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов		В том числе	
			лекции	Электронное обучение/самоподготовка	Форма контроля
1	Раздел 1. Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения	8	2	6	зачет
2	Раздел 2. Электрофизиологические методы исследования сердца	26	18	8	зачет
3	Раздел 3. Фонокардиография	28	16	12	зачет
4	Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы	26	16	10	зачет
5	Раздел 5. Исследование функции внешнего дыхания	24	12	12	зачет
6	Раздел 6. Электроэнцефалография	28	14	14	зачет
7	Раздел 7. Медицина катастроф и неотложная помощь	14	8	6	зачет
8	Раздел 8. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	6	2	4	зачет
9	**Практическая подготовка**	**120**			
10	Консультирование	2			
11	*Итоговая аттестация*	6			экзамен

pr-kreening.com

№ п/п	Наименование разделов	Всего часов		В том числе	
			лекции	Электронное обучение/самоподготовка	Форма контроля
12	*Итого*	***288***	***88***	***72***	

3.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Утверждаю
Директор АНО ДПО «ИРПК»
Юношева *И.А.Юношева*
«11» января 2021 г.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	Электронное обучение/самоподготовка
1	**Раздел 1. Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения**	**8**	**2**	**6**
	1.1. Система и государственная политика РФ в области здравоохранения	4	1	3
	1.2. Организация службы функциональной диагностики	4	1	3
2	**Раздел 2. Электрофизиологические методы исследования сердца**	**26**	**18**	**8**	
	2.1. Электрофизиологические основы ЭКГ. Методика регистрации ЭКГ	4	4	-
	2.2. Нормальная электрокардиограмма. Варианты нормальной ЭКГ. Электрическая ось сердца	4	4	-
	2.3. Электрокардиограмма при нарушениях функции автоматизма. Электрокардиограмма при нарушениях функции возбудимости. Электрокардиограмма при нарушении функции проводимости	4	2	2
	2.4. Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях	4	2	2
	2.5. Современные электрофизиологические методы исследования сердца. Функциональные	4	2	2

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	Электронное обучение/самоподготовка
	методы исследования			
	2.6. Особенности ЭКГ детского возраста	4	2	2
	2.7. Современные методы электрофизиологического исследования сердца	2	2	-
3	**Раздел 3. Фонокардиография**	**28**	**16**	**12**
	3.1 Методика проведения исследования	12	6	6
	3.2 Фонокардиограмма в норме и при патологии	8	6	2
	3.3. Особенности ФКГ при пороках сердца	8	4	4
4	**Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы**	**26**	**16**	**10**
	4.1. Периферическое кровообращение	6	4	2
	4.2. Сфигмография	4	4	-
	4.3. Флебография	4	2	2
	4.4. Основы реографии. Расчет показателей реографической кривой. Реография органов и сосудов	4	2	2
	4.5. Реоэнцефалография	4	2	2
	4.6. Допплеровское исследование периферических сосудов	4	2	2
5	**Раздел 5. Исследование функции внешнего дыхания**	**24**	**12**	**12**
	5.1. Анатомия и физиология органов дыхания. Физиологические механизмы внешнего дыхания	8	4	4
	5.2. Спирографические методы исследования. Современная спирографическая аппаратура	8	4	4
	5.3. Исследования биомеханики дыхания. Вентиляционная недостаточность	4	2	2
	5.4. Особенности спирографического исследования у детей	2	2	-
	5.5. Функциональные спирографические пробы	2	-	2
6	**Раздел 6. Электроэнцефалография**	**28**	**14**	**14**
	6.1. Электрофизиологические основы ЭЭГ	8	4	4
	6.2. Энцефалографический метод исследования	8	4	4
	6.3. Современная аппаратура	8	2	6
	6.4. Ритмы ЭЭГ в норме и патологии	4	4	-
7	**Раздел 7. Медицина катастроф и неотложная помощь**	**14**	**8**	**6**
	7.1. Современные принципы медицинского обеспечения населения при ЧС и катастрофах	4	2	2
	7.2. Неотложная помощь в клинике внутренних болезней и острых хирургических заболеваниях брюшной полости	4	2	2
	7.3. Неотложная помощь при аллергических заболеваниях	2	2	-
	7.4. Первая помощь и особенности проведения	2	2	-

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			лекции	Электронное обучение/самоподготовка
	реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях. Основы сердечно-легочной реанимации			
	7.5. Неотложная помощь при травмах, кровотечениях, инородном теле верхних дыхательных путей	2	-	2
8	**Раздел 8 Инфекционная безопасность и инфекционный контроль**	**6**	**2**	**4**
	8.1. Профилактика внутрибольничной инфекции	2	2	-
	8.2. Профилактика ВИЧ-инфекции	2	-	2
	8.3. Санитарно-эпидемиологический режим МО, отделения функциональной диагностики	2	-	2
9	**Практическая подготовка**	**120**		
10	**Консультирование**	**2**		
11	***Итоговая аттестация***	**6**		
12	***Итого***	***288***	***88***	***72***

3.3. Содержание разделов учебной дисциплины

ПРОГРАММЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Раздел 1. Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения (8 часов)

1.1.Система и государственная политика РФ в области здравоохранения (4 часа)

Основы законодательства в здравоохранении. Основные правовые акты, регулирующие деятельность в области здравоохранения: закон РФ No 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», Федеральный закон от 29 ноября 2010 г. N 326-ФЗ "Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации", Трудовой кодекс РФ и другие нормативно-правовые акты. Основные направления развития здравоохранения РФ. Роль сестринского персонала в реализации целей и задач развития системы здравоохранения. Системы здравоохранения. Краткая характеристика систем здравоохранения. Обязательное медицинское страхование (ОМС). Добровольное медицинское страхование (ДМС). Демографические показатели. Факторы, влияющие на демографию. Понятие «заболеваемость». Факторы риска. Понятие «инвалидность».

1.2. Организация службы функциональной диагностики (4 часа)

Дистанционно-диагностические кабинеты. Оснащение службы функциональной диагностики. Оснащение диагностической аппаратурой МО. Оснащение ультразвуковой диагностической аппаратурой МО. Организация подразделений службы функциональной диагностики. Кадровая политика службы функциональной диагностики.

Раздел 2. Электрофизиологические методы исследования сердца (26 часов)

2.1. Электрофизиологические основы ЭКГ. Методика регистрации ЭКГ (4 часа)

profteing.com

Функции миокарда. Потенциал действия сердечной клетки. Система автоматизма сердца. Порядок возбуждения миокарда. Векторная теория. Системы отведений. Дополнительные отведения ЭКГ.

2.2. Нормальная электрокардиограмма. Варианты нормальной ЭКГ. Электрическая ось сердца (4 часа)

Зубец P – предсердный комплекс. Интервал и сегмент PQ. Комплекс QRS. Зубец Q. Зубец R. Зубец S. Сегмент ST. Зубец T. Интервал QT (QRST). Зубец U. Сегмент TP. Интервал RR. Графический (планиметрический) метод. Табличный метод. Визуальный (алгоритмический) метод.

2.3. Электрокардиограмма при нарушениях функции автоматизма. Электрокардиограмма при нарушениях функции возбудимости. Электрокардиограмма при нарушении функции проводимости (4 часа)

Нарушения синусового ритма. Синусовая тахикардия. Синусовая брадикардия. Синусовая аритмия. Синусовая пауза или остановка синусового узла (Sinus Arrest). Медленные выскальзывающие (замещающие) комплексы и ритмы. Ускоренные (активные) эктопические ритмы. Миграция водителя ритма. Экстрасистолия. Экстрасистолы из атриовентрикулярного соединения (узловые). Желудочковые экстрасистолы. Пароксизмальная тахикардия. Предсердная пароксизмальная тахикардия. Мерцательная аритмия. Трепетание и фибрилляция желудочков.

2.4. Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях (4 часа)

Острое легочное сердце. Миокардиты. Перикардиты. Дигиталисная интоксикация. Поражения центральной нервной системы. Синдромы удлиненного интервала Q-T. Синдромы удлиненного интервала Q-T (частный случай).

2.5. Современные электрофизиологические методы исследования сердца. Функциональные методы исследования (4 часа)

Методика введения электродов. Реовазография. Методы электрофизиологической диагностики. Возникновение биоэлектрических потенциалов. Виды биоэлектрических отведений. Биоэлектрические электроды и их характеристики. Помехи, возникающие при измерении биопотенциалов, и способы их уменьшения.

2.6. Особенности ЭКГ детского возраста (4 часа)

Правограмма. Особенности зубцов ЭКГ. Особенности, интервалов и комплексов ЭКГ. Показания к проведению ЭКГ у разных групп населения. Порядок проведения ЭКГ. Особенности расшифровки ЭКГ. Отличие ЭКГ у детей разного возраста.

2.7. Современные методы электрофизиологического исследования сердца (2 часа)

Показания к ЭФИ. Противопоказания. Подготовка к исследованию. Методика проведения. Расшифровка результатов и возможные осложнения.

Раздел 3. Фонокардиография (28 часов)

3.1. Методика проведения исследования (12 часов)

Снятие электрокардиограммы. Электрокардиограмма с нагрузкой. Хотлеровское мониторирование электрокардиограмм. Суточное мониторирование уровня артериального давления. Эхокардиография. Холтерское мониторирование электрокардиограммы. Суточное мониторирование артериального давления. Тредмил-тест (кардиографическое исследование, проводимое под нагрузкой). Цветовое сканирование сосудов: как дуплексное, так и триплексное. Электроэнцефалограмма. Исследование вентиляционных способностей легких и оценка функции внешнего дыхания.

3.2. Фонокардиограмма в норме и при патологии (8 часов)

Каждый сердечный цикл. Тоны сердца. Время возникновения I тона. II тон сердца. В состав II тона. Третий и четвертый тоны сердца. Патология I тона. Патология II тона сердца. Расщепление второго тона сердца.

3.3. Особенности ФКГ при пороках сердца (8 часов)

profteing.com

Врожденные пороки сердца. Дефект межпредсердной перегородки (ДМПП). Открытый артериальный (боталлов) проток (ОАП). Дефект межжелудочковой перегородки (ДМЖП). Стеноз перешейка (коарктация) аорты (СПА). Тетрада Фалло и пульмональный стеноз (ШС). Врожденный аортальный стеноз и триада Фалло. Синдром (комплекс и эволюция) Эйзенменгера. Болезнь Эбштейна. Общий артериальный ствол.

Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы (26 часов)

4.1. Периферическое кровообращение (6 часов)

3 вида патологий периферической системы (Начальная стадия, Острые, Хронические). Когда и почему происходят нарушения периферического кровообращения. Провокаторы нарушений периферической системы. Признаки нарушений. Варианты лечения.

4.2. Сфигмография (4 часа)

История. Сфигмограф. Диагностика. Виды сфигмографии и сфигмограммы. Подготовка и техника проведения. Сфигмограмма.

4.3. Флебография (4 часа)

Понятие флебография. Целью проведения флебографии. Основные показания к проведению и противопоказания. Подготовка пациента к диагностическим мероприятиям. Порядок проведения исследования. Анализ полученных результатов. Возможные отклонения от нормы.

4.4. Основы реографии. Расчет показателей реографической кривой. Реография органов и сосудов (4 часа)

Принцип метода. Методика регистрации реограмм. Анализ реографической кривой. Диагностические возможности реографии. Тетраполярная грудная реография. Реовазография (РВГ). Реоэнцефалография (РЭГ). Реография легочной артерии.

4.5. Реоэнцефалография (4 часа)

Понятие реоэнцефалография. Методика проведения исследования. Подготовка пациента к исследованию. Порядок проведения исследования. Показания к исследованию Противопоказания к исследованию.

4.6. Допплеровское исследование периферических сосудов (4 часа)

Технология УЗИ сосудов. Схема допплеровского исследования сосудов. Количественные допплеросонографические параметры артериального кровотока. Качественная оценка допплеровского спектра. Типы потока сосудов (ламинарный, турбулентный и смешанный). Исследование сосудов шеи. Исследование сосудов верхних конечностей. Исследование сосудов нижних конечностей. Исследование бедренных артерий. Исследование подколенных артерий. Исследование артерий голени. Исследование вен нижних конечностей.

Раздел 5. Исследование функции внешнего дыхания (24 часа)

5.1. Анатомия и физиология органов дыхания. Физиологические механизмы внешнего дыхания (8 часов)

Основные этапы процесса дыхания. Органы дыхания. Особенности строения дыхательных путей. Три поверхности легких. Ацинус. Альвеолы. Этапы процесса дыхания. Два процесса (легочного дыхания и дыхания через кожу).

5.2. Спирографические методы исследования. Современная спирографическая аппаратура (8 часов)

Спирография. Порядок проведения спирографического исследования. Отклонение от должных величин у здорового человека. Основные термины и понятия. Показания для проведения спирографии в общеврачебной практике. Спирограф. Современный спирограф: клинико-физиологические возможности. Порядок применения спирографа. Область применения спирографии.

profteing.com

5.3. Исследования биомеханики дыхания. Вентиляционная недостаточность (4 часа)

Дыхание. Легкие. Плевра. Грудная полость. Дыхательные мышцы. Механизм вдоха. Механизм выдоха. Механика дыхательных движений. Сопротивление воздухоносных путей. Изменения объема легких. Вентиляция легких. Вентиляционно-перфузионные отношения. Легочный кровоток. Регуляция дыхания. Реакция легких на физические нагрузки.

5.4. Особенности спирографического исследования у детей (2 часа)

Врач, проводящий исследование. Минимально допустимый возраст. Создание атмосферы при проведении исследования. Особенности проведения исследования. Расшифровка спирометрии у детей.

5.5. Функциональные спирографические пробы (2 часа)

Правила подготовки к медикаментозным спирографическим пробам. Курение. Кофеин содержащие напитки. Ориентировочная основа действий при трактовке данных спирографии. Спирометрические показатели.

Раздел 6. Электроэнцефалография (28 часов)

6.1. Электрофизиологические основы ЭЭГ (8 часов)

Электронейромиография. Электроэнцефалография. Принцип реоэнцефалографии. Альфа-ритм. Бета-ритм. Дэльта-ритм. Тета-ритм. Острые волны. Пики. Признаками патологии на ЭЭГ покоя.

6.2. Энцефалографический метод исследования (8 часов)

Время диагностики. Кабинет исследования. Подготовка к исследованию. Начало исследования. ЭЭГ покоя. Патологическая реакция.

6.3. Современная аппаратура (8 часов)

Электроэнцефалограф Энцефалан. Основные характеристики прибора. Эффективный функционал. Электроэнцефалограф Мицар. Основные характеристики прибора. Электроэнцефалографа Галилей. Основные характеристики прибора.

6.4. Ритмы ЭЭГ в норме и патологии (4 часа)

Постоянная регистрация альфа-ритма в лобных частях мозга. Межполушарная асимметрия выше 30%. Нарушение синусоидальности волн. Пароксизмальный или аркообразный ритм. Нестабильная частота. Амплитуда менее 20 мкВ или более 90 мкВ. Индекс ритма менее 50%. Пароксизмальные разряды. Низкая частота, распространенная по конвекситальной поверхности мозга. Асимметрия между полушариями по амплитуде (выше 50 %). Синусоидальный вид бета-ритма. Амплитуда более 7 мкВ. Появление медленных волн (тета и дельта). Билатерально-синхронные нарушения. Эпилептоидная активность.

Раздел 7. Медицина катастроф и неотложная помощь (14 часов)

7.1. Современные принципы медицинского обеспечения населения при ЧС и катастрофах (4 часа)

Определение понятий «чрезвычайная ситуация» и «катастрофа». Единая государственная система предупреждения и ликвидации последствий ЧС. Защита населения в условиях ЧС. Основные принципы организации медицинского обеспечения населения при ЧС. Этапы медицинского обеспечения. Формирование экстренной медицинской помощи. Обязанности медицинских работников чрезвычайных ситуациях. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп.

7.2. Неотложная помощь в клинике внутренних болезней и острых хирургических заболеваниях брюшной полости (4 часа)

Угрожающие жизни неотложные состояния и острые заболевания: острый коронарный синдром, острая сосудистая недостаточность, острая сердечная недостаточность, острая дыхательная недостаточность, гипертензивные кризы.

protraining.com

Коматозные состояния: гипер-и гипогликемическая комы, цереброваскулярная кома – диагностические критерии, неотложная доврачебная помощь. Острые отравления. Определение понятия. Пути поступления яда в организм человека. Стадии острого отравления. Общие принципы лечения пострадавших с острым отравлением. Методы активной детоксикации. Острые хирургические заболевания брюшной полости – диагностические критерии, неотложная помощь, дальнейшая тактика.

7.3. Неотложная помощь при аллергических заболеваниях (2 часа)

Понятие об аллергических заболеваниях. Этиология, клинические проявления. Легкие и тяжелые аллергические заболевания: крапивница, ангионевротический отек, аллергический ринит, поллиноз, отек Квинке, анафилактический шок. Неотложная помощь при острых проявлениях аллергических заболеваний.

7.4. Первая помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях (2 часа)

Правовые основы оказания первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи. Диагностические критерии теплового удара и общего переохлаждения и неотложная помощь при них. Диагностические критерии ожога и отморожения, неотложная помощь при них. Утопление, удушение, электротравма: особенности в проведении спасательных и реанимационных мероприятий. Определение основных понятий. Показания и противопоказания к проведению реанимации. Методика сердечно-легочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции легких и непрямого массажа сердца. Критерии эффективности.

7.5. Неотложная помощь при травмах, кровотечениях, инородном теле верхних дыхательных путей (2 часа)

Определение понятия «травма». Виды травм. Объем помощи на догоспитальном этапе. Принципы транспортной иммобилизации. Виды кровотечений. Диагностические критерии. Способы временной остановки кровотечений. Инородные тела верхних дыхательных путей. Причины. Клинические симптомы. Неотложная помощь. Способы транспортной иммобилизации при травмах конечностей, позвоночника. Наложение повязок при травмах головы, грудной клетки, брюшной полости, конечностей. Основные приемы остановки кровотечений.

Раздел 8. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль (6 часов)

8.1. Профилактика внутрибольничной инфекции (2 часа)

Источник инфекции. Пути и факторы передачи возбудителя от больного организма здоровому, свободному от данной инфекции. Восприимчивый организм. Неспецифические мероприятия по профилактике. Специфические мероприятия по профилактике. Архитектурно-планировочные мероприятия. Санитарно-технические мероприятия. Санитарно-противоэпидемические мероприятия. Дезинфекционно-стерилизационные мероприятия. Плановую профилактику или вакцинацию. Экстренная профилактика.

8.2. Профилактика ВИЧ-инфекции (2 часа)

Информационные сообщения. Барьерная контрацепция. Стерилизация. Профилактика профессионального заражения ВИЧ у медработников.

8.3. Санитарно-эпидемиологический режим МО, отделения функциональной диагностики (2 часа)

Санитарно-эпидемический режим. Причины ВБИ. Пути передачи. Дезинфекция. Виды и методы дезинфекции. Виды уборок. Документы регламентирующие санитарно-эпидемический режим отделения.

protraining.com

4. Условия реализации программы дополнительного профессионального образования профессиональной переподготовки «Функциональная диагностика»

4.1. Материально-технические условия реализации программы

АНО ДПО «Институт развития профессиональных компетенций» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение обучения по данной образовательной программе. Реализуемая программа профессиональной переподготовки обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Для очного и очно – заочного обучения:

- Оборудованные аудитории;
- Раздаточные материалы в бумажной или на электронных носителях
- Видеоматериалы в форме показа в аудитории;
- Доступ к Справочно-информационной системе «Консультант+»;
- Доступ к Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»;

Для электронного обучения - электронный комплект обучения на сайте www.proftrening.com включающий в себя:

- Электронное учебное пособие;
- Базу основных правовых и нормативно-методических документов по изучаемой образовательной программе;
- Базу дополнительных и справочных материалов (инструкции, формы документации, формы отчетности и т.д.);
- Тесты для прохождения итоговой аттестации (Зачета).

На сайте предусмотрены on-line консультации.

Занятия для самостоятельной подготовки (вне учебного плана)

Работа с источниками. В период обучения каждому слушателю доступны ресурсы электронных материалов, доступ к которой производится по индивидуальному логину и паролю, получаемому слушателем после заключения договора на оказание образовательных услуг.

Off-line консультации. Для осуществления обратной связи с преподавателями обучаемому предоставляется доступ к системам off-line консультаций, позволяющим получить ответ специалиста в отсроченном режиме в виде печатного документа, таблицы, схемы и прочее или же по телефону.

Занятия для самостоятельной подготовки не нормируются по времени и режиму выполнения. Рекомендуются для подготовки к промежуточной и итоговой аттестации.

Характеристика справочно-правовых систем.

Наименование	Характеристики
Справочно-информационная система .Консультант+	Комплекс систем, содержащих законодательные акты федерального и регионального значения, нормативные и нормативно-технические документы, строительные нормы и правила, правила безопасности, руководящие и иные документы, справочную информацию. Удобные средства поиска, ежемесячное обновление.
Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»	Система, содержащая лекции, монографии, учебники и учебные пособия, сборники статей, учебные модули, комментарии специалистов, первоисточники, методические материалы — широкий спектр учебной и научной литературы систематизирован по различным

proftrening.com

	областям знаний.

Перечень учебного и программно-информационного обеспечения.

Наименование	Характеристика
Учебные программы	
Офисные программы	
LibreOffice Writer	Текстовый редактор (процессор)
LibreOffice Calc	Приложение для работы с электронными таблицами
LibreOffice Impress	Приложение для подготовки презентаций. Позволяет создавать материалы профессионального качества, которые могут применяться для личных целей или размещаться в Интернете.
LibreOffice Base	Приложение для подготовки баз данных.
LibreOffice Draw	Программное средство для построения схем и диаграмм различного типа, а также для наглядного представления бизнес-процессов.

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Конференц-зал	Лекции, экзамен	Мультимедийная установка
Учебный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Мультимедийная установка, модульный комплекс «Технология научно-методического обеспечения деятельности организации в сфере охраны труда», учебные пособия, тренажер «Максим-II” с комплектом симуляционных элементов, аптечка ПП
Компьютерный класс	Лекции, самоподготовка, экзамен	Персональные компьютеры 5шт., Телевизор Toshiba, DVD-плеер Samsung, электронная библиотека, учебные пособия, обучающая программа «общая практика».
Ресурсы медицинских организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, и в других медицинских организациях	Практическая подготовка	

proftraining.com

4.3. Кадровое обеспечение реализации программы

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом, удовлетворяющим следующим условиям:

- Наличие высшего или среднего медицинского образования, из числа штатных преподавателей и (или) привлеченных на условиях почасовой оплаты труда;

- Наличие ученой степени и (или) значительный опыт практической деятельности в соответствующей сфере из числа штатных преподавателей и (или) привлеченных на условиях почасовой оплаты труда.

Организацию учебного процесса по реализации программы обеспечивает учебно-вспомогательный персонал.

proftrening.com

5.Формы аттестации, оценочные материалы и иные компоненты

5.1. Форма промежуточной аттестации и требования к ней

Промежуточная аттестация по разделам, для которых учебным планом предусмотрена такая форма контроля осуществляется в форме зачета (тестирование). Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 70%.

5.2. Форма итоговой аттестации и требования к ней

Итоговая аттестация слушателей является обязательной и осуществляется после освоения программы в полном объеме. Итоговая аттестация проводится в форме зачета в виде тестирования. Тестовых вопросов не менее 100. Зачет ставится при количестве верных ответов – не менее 70%. Тестовые задания содержат задания по разделам учебного плана.

Итоговая аттестация проводится аттестационной комиссией (АК). Аттестационную комиссию возглавляет директор АНО ДПО «ИРПК» Председатель АК организует и контролирует ее деятельность, обеспечивает единство требований, предъявляемых к слушателям. Состав АК формируется из числа педагогических и научных работников образовательного учреждения, а также лиц, приглашаемых из сторонних организаций, соответствующих профилю осваиваемой слушателями программы. Председатель и состав АК утверждается директором.

Оценочные средства.

5.3. Промежуточная аттестация (тестирование).

РАЗДЕЛ 1

1. ***Медицинская этика:***
1) это специфическое проявление общей этики в деятельности врача
2) это наука, рассматривающая вопросы врачебного гуманизма, проблемы долга, чести, совести и достоинства медицинских работников
3) это наука, помогающая вырабатывать у врача способность к нравственной ориентации в сложных ситуациях, требующих высоких морально-деловых и социальных качеств
4) верно все перечисленное
5) нет правильного варианта

2. ***Медицинская деонтология - это:***
1) самостоятельная наука о долге медицинских работников
2) прикладная, нормативная, практическая часть медицинской этики

3. ***Понятие «медицинская этика» включает в себя понятие «медицинская деонтология»***
1) да
2) нет

4. ***Понятие «медицинская этика» включает в себя***
1) форму общественного сознания и систему социальной регуляции деятельности медицинских работников
2) форму правовой регуляции деятельности медицинских работников

5. ***Понятие «медицинская этика» включает в себя***
1) учение о долге (должном) в деятельности медицинских работников
2) представления об условиях оптимальной деятельности медицинских работников

profitening.com

6. ***Какая на приведенных ниже моделей взаимоотношений «врач-пациент» наиболее рациональное с позиции интересов пациентов***
1) «инженерно-техническая модель» - врач как специалист
2) «патериалистская модель» - врач, как «духовный отец»
3) «кооперативная модель» - сотрудничество врача и пациента
4) «договорная модель» - врач как «поставщик», а пациент – «потребитель медицинских услуг»

7. ***К сфере каких взаимоотношений относятся нормы и принципы медицинской этики и деонтологии***
1) взаимоотношения врача и пациента
2) взаимоотношения врача и родственников пациента
3) взаимоотношения в медицинском коллективе
4) взаимоотношения медицинских работников и общества
5) все названное

8. ***Что составляет предмет врачебной тайны***
1) сведения о состоянии пациента в период его болезни
2) информация о факте обращения за медицинской помощью, состоянии здоровья пациента, диагнозе его заболевания и иные сведения, полученные при его обследовании и лечении
3) все вышеперечисленное

9. ***Соблюдение врачебной тайны необходимо для***
1) защиты внутреннего мира человека, его автономии
2) защиты социальных и экономических интересов личности
3) создания основы доверительности и откровенности взаимоотношений “врач-пациент”
4) поддержания престижа медицинской профессии
5) все перечисленное верно.

РАЗДЕЛ 2

1. Прежде чем начать регистрировать ЭКГ отведения необходимо:
а. откалибровать пленку
б. записать Ф.И.О.
в. записать дату
г. записать номер по журналу

2. Красный электрод накладывается на:
а. правую руку
б. левую руку
в. правую ногу
г. левую ногу

3. Желтый электрод накладывается на:
а. левую руку
б. правую руку
в. правую ногу
г. левую ногу

4. Зеленый электрод накладывается на:
а. левую ногу
б. правую руку
в. левую руку
г. правую ногу

5. Черный электрод накладывается на:

profitreting.com

а. правую ногу
б. правую руку
в. левую руку
г. левую ногу

РАЗДЕЛ 3

1. При инфаркте миокарда наблюдается
а) загрудинная боль, купирующаяся нитроглицерином
б) загрудинная боль, не купирующаяся нитроглицерином
в) колющая боль в области сердца
г) ноющая боль в области сердца

2. Типичная форма инфаркта миокарда
а) абдоминальная
б) ангинозная
в) астматическая
г) безболевая

3. Осложнение инфаркта миокарда
а) одышка
б) артриты
в) повышение АД
г) кардиогенный шок

4. Основной симптом при астматической форме инфаркта миокарда
а) загрудинная боль
б) приступ удушья
в) боль в животе
г) головная боль

5. Клинические симптомы кардиогенного шока
а) лихорадка, рвота
б) приступ удушья
в) резкое снижение АД, частый нитевидный пульс
г) резкое повышение АД, напряженный пульс

РАЗДЕЛ 4

1. При застое крови в малом круге кровообращения медсестра обеспечит пациенту положение
а) горизонтальное
б) горизонтальное с приподнятыми ногами
в) коленно-локтевое
г) сидя, с опущенными ногами

2. Гипотиазид пациентам с гипертонической болезнью рекомендуется принимать
а) утром после еды
б) утром натощак
в) перед сном
г) перед ужином

protrening.com

3. После восстановления сознания при обмороке медсестра должна
а) напоить пациента крепким горячим чаем
б) поставить банки
в) поставить горчичники
г) провести кровопускание

4. Сердечная астма, отёк лёгкого – это формы острой недостаточности
а) коронарной
б) левожелудочковой
в) правожелудочковой
г) сосудистой

5. Основной симптом сердечной астмы
а) боль в животе
б) головокружение
в) тошнота
г) удушье

6. Медсестра накладывает венозные жгуты на конечности при
а) бронхиальной астме
б) обмороке
в) стенокардии
г) сердечной астме

РАЗДЕЛ 5

1. Спирография с диагнозом "бронхиальная астма":
1) показана
2) не показана
2. При температуре 36,7 градусов спирография больному с диагнозом "пневмония":
1) показана
2) не показана
3. Количество воздуха, которое вдыхают и выдыхают в минуту при форсированном дыхании:
1) ЖЕЛ
2) МВЛ
3) ОФВ
4) Форсированная ЖЕЛ
4. При спирографии пробы повторяются:
1) Однократно
2) Двухкратно
3) Трехкратно
5. Больному с выраженным астматическим синдромом можно провести:
1) Спирографию
2) Спирометрию
3) Пневмотахометрию

РАЗДЕЛ 6

1. Электроэнцефалография – это:
1) Метод регистрации биоэлектрической активности мозга
2) Метод анализа биопотенциалов мозга

proftrening.com

2. Регистрация фоновой электроэнцефалограммы производится:
1) В состоянии активного бодрствования при отсутствии мышечной активности
2) Во время сна
3) При функциональной нагрузке

3. Показатели электроэнцефалограммы:
1) позволяют проводить дифференциальный диагноз различных заболеваний нервной системы
2) Нозологически неспецифичны

4. Показатели электроэнцефалограммы:
1) Одинаковы при бодрствовании и во сне
2) Закономерно изменяются при различных уровнях бодрствования

5. Биоэлектрическое молчание:
1) Активность больного мозга
2) Активность во время сна
3) Запись ЭЭГ во время смерти мозга

РАЗДЕЛ 7.

1**. Если закрытый массаж сердца взрослому человеку проводит один человек, то на 2 вдувания он должен делать:**

а) 4 - 5 компрессий
б) 5 - 6 компрессий
в) 15 компрессий
г) 18 - 20 компрессий

2. Время клинической смерти равно:

1) 1 - 2 мин
2) 3 - 5 мин
3) 5- 10 мин
4) 10 - 15 мин

3. С какой частотой проводится закрытый массаж у взрослого человека:

1) 30-40 в одну мин.
2) 50-60 в одну мин.
3) 90-100 в одну мин.

4. С какой частотой проводится закрытый массаж сердца у грудных детей?

1) 30-40 в 1 мин.
2) 50-60 в 1 мин.
3) 110-120 в 1 мин.

5. Если закрытый массаж сердца новорождённому проводит 1 человек, то на каждое одно вдувание воздуха он должен делать:

1) 3 надавливания на грудину
2) 5-6 надавливаний на грудину
3) 8-10 надавливаний на грудину
4) 14-15 надавливаний на грудину

6. Признаки успешного проведения закрытого массажа сердца:

1) появление пульса на центральных сосудах

softtrening.com

2) появление пульса на периферических артериях
3) расширение зрачков
4) сужение зрачков

7. В каком положении должны находиться руки реаниматора при проведении закрытого массажа сердца:

1) максимально разогнуты в локтевых суставах
2) слегка согнуты в локтевых суставах

слегка согнуты в лучезапястных и локтевых суставах

РАЗДЕЛ 8.

1. Дезинфекция – комплекс мероприятий, направленных на уничтожение:

1. микроорганизмов
2. грызунов
3. насекомых
4. членистоногих

2. Искусственный путь передачи ВБИ:

1. воздушно-капельный
2. контактно-бытовой
3. артифициальный
4. воздушно-пылевой

3. Обжигание металлических лотков – метод дезинфекции:

1. механической
2. физической
3. химической
4. биологической

4. Механический метод дезинфекции:

1. проветривание
2. кварцевание
3. обжигание
4. кипячение

5. Кварцевание – метод:

1. стерилизации
2. дезинфекции
3. дезинсекции
4. дератизации

5.3. Итоговая аттестация (тестирование).

1. **ПРИКАЗ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ РАБОТУ ОТДЕЛЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ:**
   1) -приказ № 642
   2) -приказ № 720
   3) -приказ № 555
   4) **-приказ № 283**
2. **РАСЧЕТНАЯ НОРМА ВРЕМЕНИ ДЛЯ МЕДСЕСТРЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКГ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ЗАПИСИ НА НЕАВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОДНОКАНАЛЬНЫХ ПРИБОРАХ В КАБИНЕТАХ:**
   1) -10 мин.
   2) **-16 мин.**
   3) -24 мин.
3. **РАСЧЕТНАЯ НОРМА ВРЕМЕНИ ДЛЯ МЕДСЕСТРЫ НА ПРОВЕДЕНИЕ ЭКГ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЗАПИСИ НА НЕАВТОМАТИЗИРОВАННЫХ МНОГОКАНАЛЬНЫХ ПРИБОРАХ В КАБИНЕТЕ:**
   1) **-13 мин.**
   2) -17 мин.

proftrening.com

3) -22 мин.

4. **РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ ДЛЯ МЕДСЕСТРЫ НА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЭКГ ИССЛЕДОВАНИЕ: ПРОБА С ПРИЕМОМ ОБЗИДАНА, ХЛОРИДОМ КАЛИЯ:**
   1) -10 мин.
   2) **-15 мин.**
   3) -20 мин
5. **РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ СУТОЧНОГО МОНИТОРИНГА ЭКГ ДЛЯ МЕДСЕСТРЫ (ВРЕМЯ МОНИТОРИНГА 20-24 ЧАСА):**
   1) **-47 мин.**
   2) -60 мин.
   3) -90 мин.
6. **РАСЧЕТНОЕ ВРЕМЯ НА ПРОВЕДЕНИЕ СПИРОГРАФИИ ПРИ ЗАПИСИ НА НЕАВТОМАТИЗИРОВАННЫХ АППАРАТАХ ДЛЯ МЕДСЕСТРЫ:**
   1) -30 мин.
   2) -32 мин.
   3) **-42 мин.**
   4) -20 мин.
7. **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ МЕДСЕСТРЫ ОГОВОРЕНЫ В ПРИКАЗЕ:**
   1) -приказ № 642
   2) -приказ № 720
   3) -приказ № 555
   4) **-приказ № 283**
8. **СОКРАТИТЕЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ СЕРДЦА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ЗА СЧЁТ:**
   1) -эндокарда
   2) **-миокарда**
   3) -эпикарда
   4) -перикарда
9. **ВНУТРЕННИЙ СЛОЙ СЕРДЦА:**
   1) **-эндокард**
   2) -миокард
   3) -эпикард
   4) -перикард
10. **БОЛЬШОЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ НАЧИНАЕТСЯ:**
   1) **-из левого желудочка**
   2) -из правого желудочка
   3) -из левого предсердия
   4) -из правого предсердия
11. **МАЛЫЙ КРУГ КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКАНЧИВАЕТСЯ:**
   1) -аортой
   2) -легочным стволом
   3) **-легочными венами**
   4) -полыми венами
12. **РОЛЬ МАЛОГО КРУГА КРОВООБРАЩЕНИЯ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ:**
   1) -в обеспечении клеток организма кислородом и питательными веществами
   2) **-в восстановлении газового состава крови**
13. **ВЕРХНЯЯ ГРАНИЦА СЕРДЦА НАХОДИТСЯ:**
   1) **-в третьем межреберье по левой среднеключичной линии**
   2) -в пятом межреберье по среднеключичной линии
   3) -в области верхушечного толчка
   4) -в четвертом межреберье у левого края грудины
14. **МИТРАЛЬНЫЙ КЛАПАН НАХОДИТСЯ МЕЖДУ:**
   1) **-левым предсердием и левым желудочком**
   2) -правым предсердием и правым желудочком
   3) -между полостями сердца и сосудами
15. **ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ОТВЕДЕНИЯ AVL АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАХОДИТСЯ НА:**
   1) -правой руке
   2) **-левой руке**
   3) -левой ноге
   4) -правой ноге

protrening.com

16. ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ОТВЕДЕНИЯ V2 АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАХОДИТСЯ:

1) -на конечностях
2) -в 4-ом межреберье у правого края грудины
3) **-в 4-ом межреберье у левого края грудины**
4) -в 5-ом межреберье по среднеключичной линии
5) -в 5 межреберье по переднеподмышечной линии

17. ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ОТВЕДЕНИЯ V9 АКТИВНЫЙ ЭЛЕКТРОД НАХОДИТСЯ:

1) -в 5-ом межреберье по среднеключичной линии
2) **-в 5-ом межреберье по паравертебральной линии**
3) -в 5-ом межреберье по заднеподмышечной линии
4) -в 5-ом межреберье по лопаточной линии

18. ПРИ РЕГИСТРАЦИИ ОТВЕДЕНИЙ ПО НЕБУ КРАСНЫЙ ЭЛЕКТРОД УСТАНАВЛИВАЕТСЯ:

1) **-во 2-ом межреберье у правого края грудины**
2) -во 2-ом межреберье у левого края грудины
3) -на точке V7
4) -на уровне верхушки

19. ВЫСОТА КОЛЛИБРОВОЧНОГО СИГНАЛА РАВНА В НОРМЕ:

1) **-10 мм**
2) -15 мм
3) -20 мм
4) -5 мм

20. ВЫБРАТЬ СКОРОСТЬ ЗАПИСИ ПРИ НАРУШЕНИИ РИТМА:

1) -50 мм / сек
2) **-25 мм / сек**

21. ОТВЕДЕНИЯ ПО СЛАПАКУ РЕГИСТРИРУЮТСЯ НА:

1) **-l стандартном отведении**
2) -ll стандартном отведении
3) -lll стандартном отведении
4) -V1
5) -V2

22. ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ОТВЕДЕНИЯ V2.2 ЭЛЕКТРОД НАКЛАДЫВАЕТСЯ:

1) **-2-ое межреберье у левого края грудины**
2) -2-ое межреберье у правого края грудины
3) -4-ое межреберье у левого края грудины
4) -4-ое межреберье у правого края грудины

23. ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ МЕДСЕСТРЕ НЕОБХОДИМО ПРОВЕРИТЬ В ПЕРВУЮ ОЧЕРЕДЬ:

1) -милливольт
2) **-заземление**
3) -загорится ли лампочка аппарата
4) -накаляется ли перо электрокардиографа

24. НЕОБХОДИМО ЛИ ЗАЗЕМЛЕНИЕ, ЕСЛИ ВАШ КАРДИОГРАФ РАБОТАЕТ ОТ АККУМУЛЯТОРА:

1) -да
2) **-нет**

25. ПРИ ЗАМЕНЕ БУМАГИ КАРДИОГРАФ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ОТ СЕТИ:

1) **-да**
2) -нет

26. ПРИ ОБРЫВЕ ЭЛЕКТРОДА ОТ ЛЕВОЙ РУКИ НАВОДКА БУДЕТ:

1) -В l и II ст. отведениях
2) -Во ll и lll ст. отведениях
3) **-в l и III ст. отведениях**

-в усиленных однополюсных отведениях

27. ВНУТРЕННЯЯ ПОВЕРХНОСТЬ ВОЗБУЖДЕННОЙ КЛЕТКИ ЗАРЯЖЕНА:

1) **-положительно**
2) -отрицательно

28. ВО ВРЕМЯ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ НА ЭЛЕКТРОГРАММЕ КЛЕТКИ ПРОПИСЫВАЕТСЯ:

1) -изолиния
2) **-положительный зубец**

profitraining.com

3) -отрицательный зубец

29. В НЕВОЗБУЖДЕННОЙ КЛЕТКЕ МЕМБРАНА ПРОНИЦАЕМА ДЛЯ:

1) -Na+
2) **-К+**
3) -Ca+
4) -Cl-

30. ВНУТРИ КЛЕТКИ В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ПРЕОБЛАДАЮТ ИОНЫ:

1) -Na+
2) **-К+**
3) -Ca+
4) -Cl-

31. КАКОЙ ОТДЕЛ ПРОВОДЯЩЕЙ СИСТЕМЫ В НОРМЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВОДИТЕЛЕМ РИТМА?

1) -предсердия
2) **-синусовый узел**
3) -атриовентрикулярный узел
4) -правая ножка пучка Гиса
5) -левая ножка пучка Гиса

32. КАКУЮ ОСНОВНУЮ РОЛЬ В НОРМЕ ВЫПОЛНЯЕТ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНЫЙ УЗЕЛ?

1) -вырабатывает импульсы
2) **-защищает желудочки от чрезмерной импульсации**
3) -проводит импульсы

33. ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ЭКГ ОБРАЗУЕТСЯ:

1) **-зубец Р**
2) -зубец R
3) -изолиния

34. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ QRS:

1) -0,10 - 0,12 сек
2) **-0,06 - 0,10 сек**
3) -0,08 - 0,12 сек
4) -0,06 - 0,08 сек

35. ИНТЕРВАЛ QRS ИЗМЕРЯЕТСЯ:

1) -от конца Q до конца S
2) -от начала Q до начала S
3) **-от начала Q до конца S**

36. ПРИ НОРМАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ ЭОС УГОЛ АЛЬФА РАВНЯЕТСЯ:

1) -40-70 гарудусов
2) -30-60 градусов
3) **-оба ответа верны**

37. УГОЛ АЛЬФА = (-) 30 ГРАДУСОВ. НАПРАВЛЕНИЕ ЭОС:

1) -горизонтальное
2) **-отклонено влево**
3) -отклонено вправо
4) -вертикальное

38. УГОЛ АЛЬФА РАВНЯЕТСЯ 78 ГРАДУСАМ. ВЫБЕРИТЕ ЭОС:

1) **-вертикальная**
2) -горизонтальная
3) -нормальная
4) -отклонена влево
5) -отклонена вправо

39. ПРИ ОТКЛОНЕНИИ ЭОС ВЛЕВО УГОЛ АЛЬФА РАВНЯЕТСЯ:

1) -30 - 60 градусов
2) -70 - 90 градусов
3) -от 90 все с плюсом
4) **-от 0 все с минусом**

40. ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ПРЕДСЕРДИЙ НА ЭКГ ОБРАЗУЕТСЯ:

1) -изолиния
2) **-зубец Р**
3) -QRS

profrening.com

4) -зубец Т

41. ПРИ ВОЗБУЖДЕНИИ ЖЕЛУДОЧКОВ НА ЭКГ ОБРАЗУЕТСЯ:

1) -изолиния
2) -зубец Р
3) **-QRS**
4) -QRST

42. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ИНТЕРВАЛА QRST В НОРМЕ РАВНА:

1) -0,32 - 0,40 сек
2) -0,06 - 0,10 сек
3) -0,28 - 0,32 сек
4) -0,42 - 0,48 сек
5) **-зависит от ЧСС**

43. ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗУБЦА Q В НОРМЕ РАВНА:

1) **-0,02 - 0,03 сек**
2) -0,02 - 0,04 сек
3) -0,06 - 0,10 сек
4) -0,04 - 0,08 сек

44. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СИСТОЛОЙ ЖЕЛУДОЧКОВ ЯВЛЯЕТСЯ:

1) -PQRST
2) -PQ
3) **-QRST**
4) -ST
5) -QRS

45. ГЛУБИНА ЗУБЦА Q:

1) -10 мм
2) -1 мм
3) -5 мм
4) **-не более 1/4 R**

46. ПО ФОРМУЛЕ 60 : RR РАССИТЫВАЕТСЯ:

1) -систолический показатель
2) -электрическая систола
3) **-ЧСС**

47. ВЫБЕРИТЕ ЧСС, ХАРАКТЕРНУЮ ДЛЯ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ:

1) -60-80
2) -15-20
3) -50-65
4) **-45-50**

48. ПРИ СИНУСОВОЙ АРИТМИИ ИМПУЛЬСЫ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ:

1) **-в синусовым узле**
2) -в предсердиях
3) -в aV соединениях
4) -в желудочках

49. P II III AVF (-):

1) -синусовый ритм
2) **-нижнепредсердный ритм**
3) -миграция водителя ритма

50. ДЛЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОГО РИТМА НЕ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ:

1) **-Р (-) в отведениях II, III, aVF**
2) -Р нет, QRS обычной формы, ЧСС - 50-45 в минуту
3) -Р (-) после QRS, ЧСС - 40-45 В минуту

51. ПРИ ИДИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ РИТМЕ ИМПУЛЬСЫ ВЫРАБАТЫВАЮТСЯ:

1) -в синусовом узле
2) -в атриовентрикулярном узле
3) **-в желудочках**

52. НА ЭКГ ВЫ ОБНАРУЖИЛИ: PQ - 0,14 СЕК, Р (-) ВО LL, LLL, AVF, QRS - 0,08 СЕК, ЧСС - 70 В МИНУТУ. НЕОБХОДИМО:

1) -срочно показать врачу
2) -оставить больного на кушетке, пригласить врача

proftrening.com

3) **-не требуется особых действий**

53. **НА ЭКГ - Р ОТСУТСТВУЕТ, QRS ОБЫЧНОЙ ФОРМЫ, ЧСС - 50 В МИНУТУ:**
    1) -синусовый ритм
    2) -идиовентрикулярный ритм
    3) -синусовая брадикардия
    4) **-ритм из aV соединения**
54. **ЭКСТРАСИСТОЛЫ ИСХОДЯЩИЕ ИЗ ОДНОГО ЭКТОПИЧЕСКОГО ОЧАГА НАЗЫВАЮТСЯ:**
    1) **-монотопными**
    2) -политопными
    3) -мономорфными
    4) - полиморфными
55. **ЭКГ-ПРИЗНАКИ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПРЕДСЕРДНОЙ ЭКСТРАСИСТОЛЫ:**
    1) **-Р изменен, QRS обычной формы**
    2) -Р обычный синусовый, укорочен RR
    3) -Р обычный синусовый, укорочен RR
    4) -Р отсутствует, QRS широкий, деформирован
56. **ДЛЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛЫ ХАРАКТЕРНЫ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИЗНАКИ:**
    1) -Р положительный, ORS уширен
    2) -Р отрицательный, QRS уширен
    3) **-Р отсутствует, QRS уширен**
    4) -Р отсутствует, QRS обычной формы
57. **ПРИ МЕРЦАТЕЛЬНОЙ АРИТМИИ НА ЭКГ:**
    1) -Р отсутствует, расстояние RR одинаковое
    2) **-волны f; RR различное**
    3) -Р обычное, RR различное
58. **УКАЖИТЕ ТИПИЧНЫЕ ЭКГ- ПРИЗНАКИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ПАРОКСИЗМАЛЬНОЙ ТАХИКАРДИИ:**
    1) -ЧСС -130в минуту; QRS обычной формы
    2) -ЧСС- 120 в минуту;QRS - 0.10 в секунду
    3) **-ЧСС - 200-250 в минуту; QRS - 0,12 секунд; деформирован**
    4) -ЧСС -120в минуту; QRS - уширен; Р - деформирован
59. **ЭКСТРАСИСТОЛА, ПО ФОРМЕ НАПОМИНАЕТ БЛОКАДУ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА:**
    1) -из правого желудочка
    2) **-из левого желудочка**
60. **Р ОТСУТСТВУЕТ, QRS УШИРЕН, ДЕФОРМИРОВАН:**
    1) -предсердная экстрасистола
    2) -узловая экстрасистола
    3) **-желудочковая экстрасистола**
61. **ПРИ СИНОАТРИАЛЬНОЙ БЛОКАДЕ II СТ. НА ЭКГ МОЖЕТ НАБЛЮДАТЬСЯ :**
    1) -постепенное замедление синоатриальной проводимости с последующим выпадением импульса
    2) -не меняющееся время синоатриальной проводимости с выпадением импульса
    3) -ни то , ни другое
    4) **-и то, и другое**
62. **ПРИ ВНУТРИПРЕДСЕРДНОЙ БЛОКАДЕ НАБЛЮДАЕТСЯ**
    1) -удлинение PQ
    2) -уширение QRS
    3) **-уширение Р**
63. **ПРИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЕ LL СТ. НА ЭКГ:**
    1) -удлинение интервала PQ
    2) -интервал QRS более 0,10 секунд
    3) -расщепление QRS
    4) -на ЭКГ 2 ритма
    5) **-выпадение комплекса QRS**
64. **ПРИ AV БЛОКАДЕ III СТ. НА ЭКГ БУДЕТ:**
    1) -уширение зубца Р
    2) -удлинение интервала PQ
    3) -расщепление QRS

profitreting.com

4) **-ритм предсердий и ритм желудочков, не связ. между собой**
5) -различное расстояние RR

65. ОСНОВНЫЕ ПРИЗНАКИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА:
1) -QRS - 0,12 секунд; расщеплен V5-V6
2) **-QRS - 0,12 секунд; расщеплен V1-V2**
3) -QRS - 0,10 секунд; расщеплен V5-V6
4) -QRS - 0,10 секунд; расщеплен V1-V2

66. УШИРЕНИЕ QRS:
1) **-внутрижелудочковая блокада**
2) -внутрипредсердная блокада
3) -av блокада
4) -Са блокада

67. НА ЭКГ QRS = 0,12 СЕКУНДАМ РАСЩЕПЛЕН V1, V2:
1) **-полная блокада правой ножки пучка Гиса**
2) -неполная блокада правой ножки пучка гиса
3) -полная блокада левой ножки пучка Гиса
4) -неполная блокада левой ножки пучка Гиса

68. НА ЭКГ QRS - 0, 12 СЕК, РАСЩЕПЛЕН В V5, V6:
1) **-полная блокада левой ножки пучка Гиса**
2) -неполная блокада левой ножки пучка Гиса
3) -полная блокада правой ножки пучка Гиса
4) -неполная блокада правой ножки пучка Гиса

69. ПРИ БЛОКАДЕ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЗУБЕЦ Т V5, 6
1) **-отрицательный**
2) -положительный

70. НА ЭКГ PQ - 0,10 СЕК, QRS - 0,12 СЕК, ДЕЛЬТА ВОЛНА:
1) -нормальная ЭКГ
2) **-синдром WPW**
3) -внутрижелудочковая блокада

71. НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ СИНДРОМА WPW:
1) -мерцательная аритмия
2) -фебрилляция желудочков
3) -асистолия
4) **-пароксизмальная тахикардия**

72. ФЕНОМЕН WPW. СРОЧНО ПОКАЗАТЬ ВРАЧУ:
1) -да
2) **-нет**

73. ПРИ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЕ ПЕРВОЙ СТЕПЕНИ:
1) -выпадение зубца Р
2) **-удлинение PQ**
3) -выпадение QRS
4) -различное расстояние RR

74. ВО II, III, AVF ВЫСОКИЙ ОСТРОКОНЕЧНЫЙ Р:
1) -гипертрофия левого предсердия
2) **-гипертрофия правого предсердия**
3) -замедление внутрипредсердного проведения

75. ПРИ ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ:
1) -во II III aVF - Р высокий, остроконечный
2) -в l ll aVL - Р высокий, остроконечный
3) **-в l ll aVL - Р широкий, двугорбый**

76. НА ЭКГ ОТ VI ДО V6- ГЛУБОКИЙ S, T (-) В VI V2:
1) **-гипертрофия правого желудочка**
2) -мелкоочаговый инфаркт миокарда
3) -гипертрофия левого желудочка

77. R V5,6 >R V 4

protrening.com

1) **-гипертрофия левого желудочка**
2) -инфаркт миокарда
3) -гипертрофия правого желудочка

78. При гипертрофии левого желудочка на ЭКГ:
1) -во II III aVF высокие R
2) -в l высокий R, глубокий S
3) -R V4 > R V5 > R V6
4) **-R V6 > R V5 > R V4**

79. ПРИ "R" ТИПЕ ГИПЕРТРОФИИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА:
R V5 > R V6
1) **-высокий R в отведении V1**
2) -R в отведении V1 расщеплен в виде rSR
3) -высокий P во ll, lll, aVF
4) -расщепленный P в l, ll, aVL

80. PQ - 0,18 сек, QRS 0,10 сек , P - высокий , остроконечный во ll,lll aVF, в V1,V2, QRS в форме rSr:
1) -срочно показать врачу
2) -оставить больного на кушетке и вызвать врача
3) **-без особенностей**
4) -снять дополнительные отведения

81. Основными ЭКГ признаками некроза сердечной мышцы является:
1) -снижение сегмента ST
2) -подъем сегмента ST
3) -уменьшение зубца R
4) **-широкий, глубокий Q**
5) -отрицательный зубец T

82. ST выше изолинии, T (-); Q патологический. Стадия инфаркта:
1) **-острая**
2) -подострая
3) -рубцевания
4) -острейшая

83. Признаком подострой стадии инфаркта миокарда является:
1) монофазная кривая
2) -ST выше изолинии
3) -Q патологический
4) **-ST на изолнии, Q патологический, динамика (-) зТ**

84. На инфаркт заднедиафрагмальной стенки указывают отведения:
1) -l ll aVL
2) -VI -V3
3) -V3 V4
4) **-ll lll aVF**

85. Изменения в V5, V6, aVL характерны для инфаркта:
1) -передней стенки
2) -задней стенки
3) **-боковой стенки**
4) -верхушки

86. Для хронической ишемической болезни наиболее характерны:
-косовосходящее расположение сегмента ST, отрицательный, симметричный зубец T
+отрицательный, асимметричный зубец T, горизонтальное расположение сегмента ST

proftrening.com

87. Специфические изменения на ЭКГ при ИБС:

1) -имеются всегда
2) **-чаще отсутствуют**
3) -всегда отсутствуют

88. У ребенка 10 лет на ЭКГ; ЧСС - 85 - 70 в минуту; PQ - 0,16 с., QRS - 0,08 с. T (-) V1, V2, в отведении VI - rSr:

1) патология
2) **-нормальная ЭКГ**

89. У ребенка 15 лет на ЭКГ: ЧСС - 120 в минуту; в VI T (-); -PQ - 0,10 секунд; QRS - 0,06 секунд:

1) -нормальная ЭКГ
2) **-синусовая тахикардия**
3) -пароксизмальная тахикардия

90. Для снятия отведения V1 у ребенка электрод накладывается:

1) -в 3-е межреберье у правого края грудины
2) -в 4-е межреберье у левого края грудины
3) **-в 4-е межреберье у правого края грудины**

91. Ребенок 10 лет. На ЭКГ: PQ - 0,08 сек,QRS - 0,12 сек, Имеется дельта волна:

1) -нормальная ЭКГ
2) -блокада правой ножки пучка Гиса
3) **-синдром WPW**
4) -гипертрофия отделов сердца

92. Для ребенка грудного возраста в отведении V1 высокий R:

1) **-характерен**
2) -2.не характерен

93. У ребенка грудного возраста на ЭКГ(-) T от V1 до V4:

1) **-норма**
2) -патология

94. У ребенка 6 лет на ЭКГ: ЧСС - 95 в минуту, V1 до V4 T (-), PQ - 0,12 секунд, QRS - 0,06 секунд:

1) **-нормальная ЭКГ**
2) -дистрофия миокарда
3) -инфаркт миокарда
4) -гипертрофия правого желудочка
5) -синусовая тахикардия

95. Характерные ЭКГ-признаки острого легочного сердца:

1) **-Qlll; SI; P "pulmonale"**
2) -P "pulmonale", VI - высокий R
3) -неполная блокада правой ножки пучка Гиса

96. ЭКГ-признаком гипокалиемии является:

1) **-снижение амплитуды зубца T, увеличение U**
2) -увеличение амплитуды зубца T
3) -укорочение QRST

97. Синдром Q lll, S l, P высокий, остроконечный характерен для:

1) **-тромбоэмболии легочной артерии**
2) -инфаркта миокарда

proftrening.com

3) -гипертрофии, правого предсердия

98. Для тиреотоксикоза не характерны:

1) -тахикардия
2) -диффузная дистрофия
3) **-блокады**

99. ЭКГ - признаки гиперкалиемии:

1) **-высокие заостренные Т, укорочение QT**
2) -низкие, сглаженные Т, удлинение QT
3) -отрицательная U

100. Ранними признаками передозировки сердечных гликозидов является:

1) **-корытообразное смещение сегмента RS-T**
2) -уширение QRS
3) -блокада ножек пучка Гиса
4) -с. а блокада

101. Высокие заостренные Т характерны для:

1) **-гиперкалиемии**
2) -гипокалиемии
3) -дистрофии

proftrening.com

6. Разработчики образовательной программы

Суханова Лариса Михайловна- консультант АНО ДПО «ИРПК» врач, организатор здравоохранения, специалист в области менеджмента здравоохранения, действующий член Общероссийской общественной организации «Общество по организации здравоохранения и общественного здоровья», соискатель звания кандидата медицинских наук;

Раттасеп Зоя Борисовна- преподаватель АНО ДПО «ИРПК»;

Юношева Ирина Аркадьевна- директор АНО ДПО «ИРПК».

proftrening.com

7.Список литературы и источников

1. Абдуллаев Р.Я. Клиническая эхокардиография при ИБС. - Харьков: Факт,2001.
2. Абдуллаев Р.Я., Соболь М.Б., Шиллер Э. Современная эхокардиография. -Харьков: Фортуна Пресс, 1998.
3. Аронов Д.М., Лупанов В.П. Функциональные пробы в кардиологии. М., МЕДпресс, 2002г, 296 с.
4. Атьков О.Ю. Регуляция кровообращения при функциональных нагрузочных пробах. Болезни сердца и сосудов. Под редакцией Е.И. Чазова. – М.: Медицина, 1992. – Т. 1. – Гл. 17.
5. Бадалян Л.О., Скворцов И.А. Клиническая электромиография. - М.
6. Баевский Р.М. Прогнозирование состояний на грани нормы и патологии. -М.: Медицина, 1979.
7. Байкушев СБ., Манович З.Х., Новикова В.П. Стимуляционная электромиография и электронейрография в клинике нервных болезней. - М.:Медицина, 1974.
8. Барабанов С.В. Физиология сердца / С.В. Барабанов, В.И. Евлахов, А.П.Пуговкин и др. – СПб.: «Бионт», 2001. – 143 с.
9. Баранов В.Л., Куренкова И.П., Казанцев В.А., Харитонов М.А. Исследование функции внешнего дыхания. - СПб.: Элби, 2002.
10. Белов А.А., Лакшина Н.А. Оценка функции внешнего дыхания. - М.: ММА,2002.
11. Белоконь Н.А., Подзонков В.П. Врожденные пороки сердца. - М.: Медицина, 1991.
12. Берестень Н.Ф., Сахно Ю.Ф., Бобков Ю.И. Введение в эхокардиографию.Учебное пособие. - М.: РМАПО, 1997.
13. Благосклонова Н.К., Новикова Л.А. Электроэнцефалография детского возраста. - М.: Медицина, 1993.
14. Воробьев А.С., Бутаев Т.Д. «Клиническая эхокардиография у детей и подростков» Руководство для врачей.- СПб.: Специальная литература,1999.- 423с.
15. Воробьева З.В. Основы патофизиологии и функциональной диагностики системы дыхания. - М.: ФГП ФУ «Медбиоэкстрем», 2002.
16. Вотчал О.А. Капнометрия капнография. - М.: ЦОЛИУВ, 1973. - 24 с.
17. Вульдридж Д. Механизмы мозга. - М.: Мир, 1965. - 324 с.
18. Вызванные потенциалы // Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Рук-во для врачей. - Москва, 2000. - С. 9-38-67.
19. Гален С. Вагнер. Практическая электрокардиография Марриотта / Гален С. Вагнер. – М.: Бином, 2002. – 480 с.
20. Гехт Б.М. Теоретическая и клиническая электромиография. — Л.: Наука,1990.
21. Гехт Б.М., Ильина Н.А. Нервно-мышечные болезни. - М.: Медицина, 1982.
22. Гнездицкий В.В. Вызванные потенциалы мозга в клинической практике. -Таганрог: изд. ТРТУ, 1997. - 257 с.
23. Гнездицкий В.В. Обратная задача ЭЭГ и клиническая электроэнцефалография. - М: Инфо-Пресс, 2004.
24. Кузнецова В.К., Клемент Р.Ф. Критерии оценки нарушений механических свойств аппарата вентиляции на основе исследования отношения поток-объем и состояния объемов легких. Метод, реком. ВНИИ Пульмонологии МЗ СССР.-Л., 1988.
25. Кураев Т.А., Алейникова Т.В., Думбай В.Н., Фельдман Г.Л. Физиология центральной нервной системы. - Ростов-на Дону: Изд-во «Феникс», 2000.
26. Кушаковский М.И., Журавлева Н.Б. Атлас электрокардиограмм (аритмии и блокады сердца). - СПб.: ИКФ «Фолиант», 1999.
27. Кушаковский М.С., Журавлева Н.Б. Аритмии и блокады сердца. Атлас электрокардиограмм. -Л.: Медицина, 1979.
28. Латфуллин И.А. и соавт. Клиническая аритмология. Учебное пособие. - М.: 2002.
29. Лелюк В.Г., Лелюк С.Э. Ультразвуковая ангиология. - М.: Реальное время, 2003.

nottrening.com

30. Ливенсон А.Р. Электромедицинская аппаратура. - М.: Медицина, 1981.
31. Мандел Д. Аритмии сердца. Механизмы, диагностика, лечение / Д. Мандел. – М.: Медицина, 1996. – в 3-х томах.
32. Медведев М.М. Холтеровское мониторирование в определении лечебной тактики при нарушениях ритма сердца (лекция). - СПб.: АОЗТ Инкарт, 2000.
33. Методика проведения и унифицированная оценка результатов функционального исследования механических свойств аппаратов вентиляции на основе спирометрии. Метод, пособие для врачей. СПб, гос. научный центр пульмонологии, 1996.(переработано 1999г.)
34. Методы исследования кровообращения. Л., Наука, 1976.
35. Методы оценки функционального состояния вегетативной нервной системы.// Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Рук-во для врачей. - Москва, 2000. - С. 119-129.
36. Рябыкина Г.В., Макаров Л.М. Методические рекомендации по практическому использованию холтеровского мониторирования ЭКГ. - М., 2001.
37. Рябыкина Г.В., Соболев А.В. Вариабельность ритма сердца. - М., 1998.
38. Савицкий Н.Н. Биофизические основы кровообращения и клинические методы изучения гемодинамики. - Л.: Медгиз, 1963.
39. Сандриков В.А. Клиническая физиология. Диагностика - новые методы. -М: АИР, 1998.
40. Стандартизация легочных функциональных тестов. Европейское сообщество стали и угля. Журн. Пульмонология, прилож. - Люксембург, 1993.
41. Стручков П.В., Виницкая Р.С., Люкевич И.А. Введение в функциональную диагностику внешнего дыхания. - М., 1996.
42. Уолтер Г. Живой мозг. - М.: Мир, 1966.
43. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы. - М.: Мир, 1988.
44. Федорова СИ., Акулова Ф.Д., Соколова Э.Ф. Методика регистрации дополнительных ЭКГ отведений. Учебное пособие для врачей и медицинских сестер. - М.: МОНИКИ, 1992.
45. Физиология дыхания. - СПб.: Наука, 1994.
46. Физиология дыхания. Ред. Бреслав И.С., Исаев Г.Г. - СПб.: Наука, 1994.
47. Физиология и патофизиология сердца, (в 2-х томах) Под ред. Сперелакиса Н. Пер. с англ. - М.: Медицина, 1988.
48. Физиология кровообращения. Рук-во по физиологии. - Л.: Наука, 1980.
49. Хаугон Э.Р., Грэй Д. Расшифровка ЭКГ. Пер. с англ. - М: Медицина, 2001.
50. Хворостьянов В.Н. и др. Мониторинг артериального давления и нагрузочные тесты в диагностике гипотензивных состояний. Метод, рекоменд. -СПб.: НИИ Кардиологии, 1998.
51. Хейген Ф., Фейгенбаум Х. Эхокардиография. Изд. 5. Под ред. Митькова В.В. - М.: ВИДАР, 1999.
52. Хронические обструктивные болезни легких. Федеральная программа. - М., 1999.
53. Чучалин А.Г. Хронические обструктивные болезни легких. В.: Хроническая обсгруктивная болезнь легких. Чучалин А.Г., ред. - М.: БИНОМ, 1998.
54. Шевченко Н.М. Основы клинической электрокардиографии. Квалификационные тесты по интерпретации. М., 1997г., 156 с.
55. Шевченко Н.М., Гроссу А.А. Нарушения ритма сердца. М.., 1992 г., 146 с.
56. Шик Л.Л. Руководство по клинической физиологии дыхания. - Л.: Медицина, 1980
57. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография. - М.: Медицина, 1993.
58. Шиллер Н., Осипов М.А. Клиническая эхокардиография.- 2-е изд.- М.: Практика, 2005.-344 с.
59. Шиллер Ю. Практическая эхокардиография. - М., 1992.
prostreing.com

60. Шилов А.М., Мельник М.В. Синдром удлиненного интервала QT как предиктор сложных нарушений сердечного ритма и внезапной смерти. Учебно-метод. пособие. - М.: ММА им. И.М. Сеченова, 2003.

61. Школьникова М.А. Синдром удлиненного интервала QT. - М., 2001.

62. Шубик Ю.В. Суточное мониторирование ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости сердца / Ю.В. Шубик. – АОЗТ «Инкарт», 2001. – 214 с.

63. Щетинин В.В., Берестень Н.Ф. Кардиосовместимая допплерография. - М.: Медицина, 2002.

64. Эниня Г.И. Реоэнцефалография - как метод оценки мозгового кровообращения. - Рига: Знание, 1973.

65. Эхоэнцефалоскопия.// Методы исследования в неврологии и нейрохирургии. Рук-во для врачей. - М, 2000. - С. 130-137.

66. Юсевич Ю.С. Электромиография в клинике нервных болезней. - М.: Мед-гиз, 1958.

67. Ярулин. Х.Х. Клиническая реоэнцефалография. - Л.: Медицина, 1976.

proftrening.com

8. Календарный учебный график (примерный)

Наименование Тем, (мероприятий)	Первая неделя				
	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
Раздел 1. Система и государственная политика Российской Федерации в области здравоохранения 8ч.	7ч.				
Зачет	1ч.				
Раздел 2. Электрофизиологические методы исследования сердца 26 ч.		8ч.	8ч.	8ч.	1ч.
Зачет					1ч.
Раздел 3 Фонокардиография 28 ч					6 ч.
Вторая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
Раздел 3 Фонокардиография 28 ч	8ч.	8ч.	7ч.		
Зачет			1ч.		
Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы 26ч.				8ч.	8ч.
Третья неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы 26ч.	8ч.	1ч.			
Зачет		1ч.			
Раздел 5. Исследование функции внешнего дыхания 24 ч.		6 ч.	8ч.	8ч.	1ч.
Зачет					1ч.
Раздел 6. Электроэнцефалография 28ч.					6 ч.
Четвертая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
Раздел 6. Электроэнцефалография 28ч.	8ч.	8ч.	5ч.		
Зачет			1ч.		
Раздел 7 Медицина катастроф и неотложная помощь 14ч.				8ч.	5ч.
Зачет					1ч.
Пятая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
Раздел 8 Инфекционная безопасность и инфекционный 6 ч.	5ч.				
Зачет	1ч.				
Практическая подготовка 120 ч.		8ч.	8ч.	8ч.	8ч.

profitraning.com

Шестая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Практическая подготовка 120 ч.	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**
Седьмая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Практическая подготовка 120 ч.	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**	**8ч.**
Восьмая неделя					
Наименование Тем, (мероприятий)	**понедельник**	**вторник**	**среда**	**четверг**	**пятница**
Практическая подготовка 120 ч.	**8ч.**				
Консультирование		**2ч.**			
Итоговая аттестация			**6ч.**		

Конкретное количество часов лекций и самоподготовки указывается в расписании в соответствии с учебным планом.

proftrening.com

ДНЕВНИК

ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ
«ФУНКЦИОНАЯ ДИАГНОСТИКА»

слушателя
АНО ДПО
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ»

_____
(фамилия, имя, отчество)

Место прохождения подготовки_____

_____
(организация, город, район)

Сроки прохождения практической подготовки: с "___" _____ 20___г.
по "___" _____ 20___г.

Руководитель практической подготовки:

_____
(Ф.И.О., должность)

Практическая подготовка зачтена / не зачтена

ТВЕРЬ
2020

proftrening.com

I. Инструктаж по охране труда «_____» _____ 20 г.

_____

(ФИО, подпись)

Инструктаж провел _____

(должность, Ф.И.О.)

Дата

МП

proftrening.com

Дата	Содержание тем и объем выполненной работы	Кол-во часов	Подпись руководителя практ. подготовки	
	Раздел 2. Электрофизиологические методы исследования сердца	18		
	Раздел 3. Фонокардиография	24		
	Раздел 4. Методы исследования сосудистой системы	24		
	Раздел 5. Исследование функции внешнего дыхания	14		

proftrening.com

	Раздел 6. Электроэнцефалография	24		
	Раздел 7. Медицина катастроф и неотложная помощь	8		
	Раздел 8. Инфекционная безопасность и инфекционный	8		
ИТОГО: 120 Ч.				

proftrening.com

Приложение

ХАРАКТЕРИСТИКА

слушателя _____ АНО ДПО «ИРПК», проходившего практическую подготовку с _____по_____ 20_____ г. на базе

_____

_____

За время прохождения практической подготовки «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Руководитель практической подготовки_____

(подпись)

proftrening.com