**Министерство здравоохранения Иркутской области**

**Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**

**«Иркутский базовый медицинский колледж»**

РАССМОТРЕНО

Методист отделения ДПО

Л.И. Осипик\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ПО ДПО

Л.А. Кузьмина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

должность представителя работодателя

\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подписьрасшифровка подписи

\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г

М.П.

**Тематический план**

**Цикла профессиональной переподготовки**

**по специальности «Функциональная диагностика»**

**Цель:** профессиональная переподготовка со стажировкой на рабочем месте, совмещенной с освоением ПМ4 «Функциональная диагностика»

**Категория слушателей:** специалисты со средним медицинским образованием по специальностям: Сестринское дело, Лечебное дело, Акушерское дело

**Срок обучения:** 504 часа

**Режим занятий:** 6 учебных часов в день

**Форма обучения:** очная

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Наименование разделов, тем.** | Всего  часов: | Тео  рия | Прак тика |
|  | **МОДУЛЬ №1**  **Коммуникационное взаимодействие и информационные инновации в профессиональной деятельности** | **20** | **16** | **4** |
| **1** | **Правовое обеспечение профессиональной деятельности** | **4:** | **4:** | **-** |
| 1.1 | Нормативно-правовое регулирование отношений в сфере здравоохранения. Нормативно-правовое регулирование организации медицинской помощи в РФ, регионе на современном этапе. Право на занятие медицинской деятельностью. Социальная поддержка и правовая защита средних медицинских работников. | 2 | 2 | - |
| 1.2 | Права и обязанности средних медицинских работников при оказании медицинской помощи.  Права и обязанности средних медицинских работников. Должностные инструкции. Повышение квалификации. Профессиональный карьерный рост. Ответственность средних медицинских работников. | 2 | 2 | - |
| **2** | **Психологические и эстетические аспекты деятельности медицинского работника.** | **6:** | **6:** | **-** |
| 2.1 | Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника. Общение в профессиональной деятельности среднего медицинского работника. Личностно-ориентированное общение. Деловое общение. Межличностные конфликты, предупреждение, пути разрешения. | 2 | 2 | - |
| 2.2 | Основные причины синдрома профессионального выгорания. Основные причины проявления синдрома профессионального выгорания. Основы профилактики и реабилитации. | 4 | 4 | - |
| **3** | **Информационные технологии в профессиональной деятельности** | **10** | **6** | **4** |
| **3.1** | **Электронный документооборот, интернет, электронная почта**  Понятие и роль информационных технологий. Электронные документы,  Электронный документооборот. Понятие, назначение, использование локальной сети. Интернет. Электронная почта. | 2 | 2 | - |
| **3.2** | **Медицинские информационные системы – МИС**  Знакомство и медицинской информационной системой МИС. Обзор возможностей, задач и основные функциональные компоненты МИС. Преимущества использования МИС. Обзор современных МИС | 2 | 2 | - |
| **3.3** | **Организация электронного документооборота в МО**  Организация документооборота в здравоохранении. Системы электронного документооборота (СЭД)  Перечень существующих СЭД Преимущества ЭДО.  Какие документы в клинике можно перевести в электронный вид. Какие документы в клинике затруднительно перевести в электронный формат. Порядок организации системы электронного документооборота в сфере медицины. Приказ Минздрава от 07.09.2020 № 947н | 2 | 2 | - |
|  | **Отработка практических навыков при работе с базами данных. Ведение медицинской документации**  Технологии поиска тематической (профессиональной) информации в сети Internet. Поиск информации при помощи различных поисковых систем и каталогов. Использование различных методов поиска информации: по ключевым словам, ссылкам, тематике. Специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет. Дифференцированный зачёт. | 4 | - | 4 |
|  | **МОДУЛЬ №2**  **Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации.** | **22** | **14** | **8** |
| **1** | Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации. | **2** | **2** | **-** |
| 1.1 | Правовая защита пациента. Права граждан на оказание медицинской помощи. Правила внутреннего распорядка организации здравоохранения для пациентов как регламент обеспечения прав пациента на получение медицинской помощи. | 1 | 1 | - |
| 1.2 | Контроль и оценка лекарственной терапии и применения медицинских изделий. Нежелательные (неблагоприятные) побочные действия лекарственной терапии и применения медицинских изделий. Тактика медицинского работника. Мониторинг безопасности лекарственных препаратов и медицинских изделий. | 1 | 1 | - |
| **2** | **Обеспечение инфекционной безопасности пациента** | **18:** | **10:** | **8:** |
| 2.1 | Основы организации инфекционной безопасности.Проблема ВБИ. Причины возникновения и распространения ВБИ. Источники ВБИ. Возбудители ВБИ. Способы передачи. Классификация. Группа риска. Профилактика ВБИ. Санитарно-противоэпидемический режим МО. Обработка рук. | 6 | 4 | 2 |
| 2.2 | ВИЧ – инфекция. Вирусные гепатиты В и С. Эпидемиология. Клинические течения. Профилактические мероприятия. Использование аварийной аптечки анти – ВИЧ. Классификация предметов окружающей среды по категории риска переноса ВБИ | 4 | 2 | 2 |
| 2.3 | Методы обеззараживания.  Нормативные документы. Дезинфекционные мероприятия. Виды, методы, способы дезинфекции. Требования к персоналу при работе с дезинфектантами. Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения. Этапы. Контроль качества.  Утилизация медицинских отходов. Обработка изделий медицинского назначения многоразового использования.  Стерилизация. Методы, способы, режимы. Контроль стерильности. Оценка качества стерилизации. Правила работы со стерильным материалом. | 6 | 2 | 4 |
| 2.4 | Безопасное перемещение пациентов. Медицинская эргономика. Понятие. Значение. Правила биомеханики. Факторы риска при работе с грузами. Профилактика травматизма. Приемы. Технологии и эргономическое оборудование безопасного перемещения пациента. | 2 | 2 | - |
| **3** | **Обеспечение благоприятной психологической среды.** | **2:** | **2:** | **-** |
| 3.1 | Обеспечение благоприятной психологической среды. Этика, деонтология. Лечебно – охранительный режим. Психология общения и физическая безопасность пациента.  **Дифференцированный зачёт.** | 2 | 2 | - |
|  | **МОДУЛЬ №3**  **Оказание доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях** | **18** | **12** | **8** |
| **1** | **Медицинская помощь при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу для жизни.** | **14:** | **10:** | **6** |
| 1.1 | Терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации | 4 | 2 | 2 |
| 1.2 | Неотложная помощь при травмах и травматическом шоке, несчастных случаях, представляющих угрозу для жизни пострадавшего. Особенности оказания помощи. Освоение методов остановки кровотечений. Первая помощь при геморрагическом шоке. | 4 | 2 | 2 |
| 1.3 | Неотложная помощь при отравлениях. Острых аллергических реакциях. Анафилактический шок, причины, клинические проявления. Алгоритм оказания экстренной помощи при анафилактическом шоке. | 2 | 2 | - |
| 1.4 | Доврачебная помощь и особенности проведения реанимационных мероприятий при экстремальных воздействиях, в соответствии со стандартами и порядками оказания неотложной помощи и компетенцией средних медицинских работников. Общее охлаждение, отморожения, ожоги, утопление, электротравма. | 4 | 2 | 2 |
| **2** | **Помощь пострадавшим при чрезвычайных ситуациях.** | **4:** | **2:** | **2:** |
| 2.1 | Современные принципы медицинского обеспечения населения при Ч.С. и катастрофах. Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф. Организация помощи при химических авариях радиационных поражениях.  **Дифференцированный зачёт** | 4 | 2 | 2 |
| ИТОГО | | 60 час | | |

**ПРОГРАММА СТАЖИРОВКИ (НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ)**

**По профессиональному модулю (ПМ4) «Функциональная диагностика», совмещенной со стажировкой на рабочем месте по индивидуальной программе обучения**

**Цель:** профессиональная переподготовка (504 час)

**Категория слушателей:** обучающиеся на цикле ПП

**Продолжительность обучения (стажировки):** 434 часа

**Режим занятий:** 6 учебных часов в день

**Форма обучения:** очная

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **МОДУЛЬ №4**  **«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА*»*** | | |
| **1** | **Организация работы отделения (кабинета) функциональной диагностики, деятельности сестринского персонала.**  Современные методы функциональной диагностики, их значение в медобслуживании, организация работы, приказы, документация, функциональные обязанности медсестры, роль в оздоровлении населения. | **2** |
| **2** | Электрофизиологические методы исследования сердца. | **230:** |
| 2.1 | Анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы.  Кровообращение – общая схема. Строение сердца, функции сердца, проводящая система, нейтрогуморальная регуляция деятельности сердца, измерение давления, определение пульса, измерение его свойств. | 2 |
| 2.2 | **Основы ЭКГ.** | **38** |
| 2.2.1 | Биологические основы электрокардиографии. Биологические основы ЭКГ. Поляризация, деполяризация, реполяризация одиночного мышечного волокна, ход возбуждения и реполяризации в целом миокарде. | 6 |
| 2.2.2 | Методика записи ЭКГ. Современная  электрокардиографическая аппаратура.  Регистрация биопотенциалов, техника наложения электродов, правила регистрации, электричество, устройство электрокардио-графов, техника безопасности, устранение простейших неполадок, аппараты, наложение электродов, регистрация. | 6 |
| 2.2.3 | Подключение аппаратов с соблюдением правил заземления и размещения.  Аппаратура, заземление, размещение, подключение с учетом техники безопасности. | 6 |
| 2.2.4 | Управление электрокардиографом. Правила записи ЭКГ | 4 |
| 2.2.5 | Особенности работы различных электрокардиографов.  Особенности работы на различных видах аппаратов. | 4 |
| 2.2.6 | Образование отведений.  Образование стандартных, усиленных однополюсных и грудных отведений. Дополнительные ЭКГ отведения, их; роль в диагностике | 6 |
| 2.2.7 | Техника регистрации ЭКГ в основных отведениях.  Методика наложения электродов. Устранение помех регистрация в основных отведениях, учетно-отчетная документация | 6 |
| 2.2.8 | Техника регистрации ЭКГ в дополнительных отведениях.  Регистрация ЭКГ в дополнительных отведениях по Нэбу, Клетану, Слапаку, на два ребра выше, V7, V8, V9. Правых грудных. | 6 |
| 2.3 | Нормальная электрокардиограмма. | **30** |
| 2.3.1 | Нормальная электрокардиограмма.  Образование зубцов и интервалов в соответствии с проведением импульсов. Нормальное соотношение зубцов и интервалов в стандартных, усиленных однополюсных, грудных отведениях, ритм, частота| сердечных сокращений. | 6 |
| 2.3.2 | Варианты нормальной ЭКГ.  Электрическая ось сердца. Варианты нормальной ЭКГ, определение электрической оси сердца, схема описания. | 6 |
| 2.3.3 | Регистрация нормальной ЭКГ. Образование зубцов и интервалов, название, обозначение, образование отведений. Оформление ЭКГ. | 6 |
| 2.3.4 | Расчет зубцов и интервалов. Расчет зубцов и интервалов ЭКГ, протокол электрокардиограммы. | 6 |
| 2.3.5 | Описание нормальной ЭКГ. Определение угла альфа, позиции, электрической оси сердца. Схема описания ЭКГ. | 6 |
| 2.4 | Электрокардиограмма при нарушениях функции автоматизма. | **12** |
| 2.4.1 | Электрокардиограмма при нарушениях функции  автоматизма.  Синусовая аритмия. Брадикардия, тахикардия, миграция водителя ритма, атриовентрикулярный, идиовентрикулярный ритм, действия медсестры при нарушении функции автоматизма. | 6 |
| 2.4.2 | Электрокардиограмма при нарушениях функции  автоматизма.  Виды нарушений автоматизма, определение часто встречающихся нарушений функции автоматизма. | 6 |
| 2.5 | Электрокардиограмма при нарушениях функции возбудимости. | **18** |
| 2.5.1 | Электрокардиограмма при нарушениях функции  возбудимости.  Экстрасистолы, пароксизмальная тахикардия, мерцательная аритмия, особенности регистрации и расчета ЭКГ, действия медсестры при обнаружении опасных для жизни аритмий. | 6 |
| 2.5.2 | ЭКГ при нарушениях функции возбудимости  (экстрасистолы).  Виды экстрасистол, опасные для жизни экстрасистолы, тактика медсестры при их обнаружении. | 6 |
| 2.5.3 | ЭКГ при нарушениях функции возбудимости  (мерцательная аритмия и пароксизмальная тахикардия).  ЭКГ критерии мерцательной аритмии, пароксизмальной тахикардии, тактика медсестры при их обнаружении. | 6 |
| 2.6 | Электрокардиограмма при нарушениях функции проводимости. | **18** |
| 2.6.1 | Электрокардиограмма при нарушениях функции  проводимости.  Классификация блокад, синоаурикулярные, атриовентри-кулярные, внутрижелудочковые блокады, синдром Морганьи-Адамса-Стокса, действия медсестры при обнаружении блокад. | 6 |
| 2.6.2 | ЭКГ при нарушениях функции проводимости  (синоаурикулярные и внутрипредсердные блокады).  ЭКГ критерии синоаурикулярной и внутрипредсердной блокад, тактика медсестры при их обнаружении. | 6 |
| 2.6.3 | ЭКГ при нарушениях функции проводимости (атриовентрикулярные, внутрижелудочковые блокады, синдром WPW).  ЭКГ критерии атриовентрикулярных и внутрижелудочковых блокад синдрома WPW. Тактика медсестры при их обнаружении. | 6 |
| 2.7 | Электрокардиограмма при гипертрофии отделов сердца. | **12** |
| 2.7.1 | Электрокардиограмма при гипертрофии отделов сердца.  Гипертрофия предсердий, желудочков, особенности ЭКГ. | 6 |
| 2.7.2 | Электрокардиограмма при гипертрофии отделов сердца.  ЭКГ критерии гипертрофии предсердий, желудочков, тактика медсестры при их обнаружении. | 6 |
| 2.8 | Электрокардиограмма при ишемической болезни сердца, формы ИБС | **30** |
| 2.8.1 | Электрокардиограмма при хронической ишемической болезни сердца. Особенности ЭКГ при хронической ИБС. Изменения ЭКГ во время приступа стенокардии. Тактика медсестры. | 6 |
| 2.8.2 | Электрокардиограмма при инфаркте миокарда.  Стадии развития, локализация, значение динамического наблюдения, действия медсестры при обнаружении различных стадий инфаркта миокарда | 6 |
| 2.8.3 | Электрокардиограмма при хронической ишемической болезни сердца.  ЭКГ критерии хронической коронарной патологии. | 6 |
| 2.8.4 | Электрокардиограмма при инфаркте миокарда.  ЭКГ критерии инфаркта миокарда, стадии, локализация. | 6 |
| 2.8.5 | Запись и расчет ЭКГ при инфаркте миокарда.  Запись, расчет, действия медсестры при обнаружении различных стадий инфаркта миокарда. | 6 |
| 2.9 | Особенности ЭКГ у детей. | **12** |
| 2.9.1 | Особенности ЭКГ у детей.  Техника регистрации ЭКГ у детей. Особенности ЭКГ детского возраста | 6 |
| 2.9.2 | Особенности ЭКГ у детей.  Особенности регистрации ЭКГ у детей. | 6 |
| 2.10 | Современные методы электрофизиологического исследования сердца. | **18** |
| 2.10.1 | Кардиоинтервалография. Кардиотопография.  Чрезпишеводная стимуляция.  Понятие о кардиотопографии, кардиоинтервалографии. Методика регистрации, функции медсестры. | 6 |
| 2.10.2 | Холтеровское мониторирование. ЭКГ и АД.  Понятие о методе, методика наложения электродов, регистрации, анализ результатов, функции медсестры. | 6 |
| 2.10.3 | Современные методы электрофизиологического  исследования сердца.  Кардиоинтервалография, кардиотопография, чреспищеводная стимуляция, холтеровское мониторирование ЭКГ и АД, наложение электродов, функции медсестры. | 6 |
| 2.11 | Функциональные ЭКГ пробы. | **12** |
| 2.11.1 | Функциональные ЭКГ пробы.  Пробы с физической нагрузкой. Фармакологические пробы. Функции медсестры при проведении проб. | 6 |
| 2.11.2 | Функциональные ЭКГ пробы.  Виды функциональных проб. Проведение проб совместно с врачом. Оснащение кабинета. Возможные осложнения. Оказание неотложной помощи. | 6 |
| 2.12 | Измерения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях. | **18** |
| 2.12.1 | Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях.  Особенности ЭКГ при тромбоэмболии легочной артерии, остром и хроническом легочном сердце, перикардитах, пороках сердца врожденных и приобретенных, тиреотоксикозе, передозировке сердечных гликозидов, электролитных нарушениях. | 6 |
| 2.12.2 | Изменения ЭКГ при некоторых заболеваниях и состояниях.  ЭКГ при передозировке сердечных гликозидов. Нарушениях электролитного обмена, тромбоэмболии легочной артерии, пороках сердца, эндокринных заболеваниях. | 6 |
| 2.13 | Дистанционные методы исследования ЭКГ. Значение дистанционного приема и передачи ЭКГ по линиям связи. Методика проведения. Функции медсестры. | 6 |
| **3** | **Фонокардиография** | **12** |
| 3.1 | Понятие о методе ФКГ. Нормальная фонокардиограмма.  ФКГ – метод регистрации звуков сердца, их образование, отражение на ФКГ, шумы, их отражение, стандартные точки, фиксация, устройство и принцип работы ФКГ, обработка пленок, нормальная ФКГ, техника безопасности. | 4 |
| 3.2 | Особенности ФКГ при пороках сердца.  Особенности ФКГ при врожденных и приобретенных пороках сердца, функциональные и органическое шумы, их отличия. | 4 |
| 3.3 | Фонокардиография.  Отображение тонов сердца, стандартные точки наложения микрофона, элементы нормальной ФКГ, отношение тонов к элементам ЭКГ, запись и оформление ФКГ. | 4 |
| **4** | **Методы исследования сосудистой системы** | **84** |
| 4.1 | Периферическое кровообращение.  Сосудистая система, объем, давление, скорость линейная и объемная, артериальный и венозный пульс. | 4 |
| 4.2 | Сфигмография.  СФГ – запись пульсации в норме и патологии, основные части, отношение к элементам ЭКГ, определение фаз, аппаратура, техника безопасности. | 6 |
| 4.3 | Флебография. Флебография в норме и патологии, основные части, отношение к элементам ЭКГ и ФКГ. Аппаратура, регистрация. | 6 |
| 4.4 | Запись сфигмо и флебограмм.  Подготовка аппаратуры и больного, наложение электродов, проведение исследования, документация. | 6 |
| 4.5 | Реография. | **60:** |
| 4.5.1 | Основы реографии. Расчет показателей реографической кривой.  Физические, биофизические основы, продольная и интегральная реография, регистрация, реографы, принцип действия, техника безопасности, реоволна, , реоиндекс в норме и патологии. | 4 |
| 4.5.2 | Реография органов и сосудов.  Реография конечностей, реопатография, реоэнцефалография, реопульмография, регистрация. | 4 |
| 4.5.3 | Наложение электродов и регистрация РВГ  Техника наложения электродов, запись РВГ. | 6 |
| 4.5.4 | Наложение электродов и регистрация РЭГ.  Техника наложения электродов, запись. | 6 |
| 4.5.5 | Наложение электродов и регистрация РПГ.  Техника наложения электродов, запись. | 6 |
| 4.5.6 | Наложение электродов и регистрация РГГ.  Техника наложения электродов, запись. | 6 |
| 4.5.7 | Компьютерная регистрация реограмм.  Введение программы, проведение исследования. | 6 |
| 4.5.8 | Обработка и расчет реограмм (РВГ, РПГ).  Обработка и расчет РВГ и РПГ, оформление пленок. | 6 |
| 4.5.9 | Обработка и расчет реограмм (РЭГ. РГГ). Обработка и расчет РЭГ и РГГ, оформление пленок. | 6 |
| 4.6 | Допплеровское исследование сосудистой системы. Современная ультразвуковая аппаратура. Методика исследования. Функции медсестры при проведении исследования. | 4 |
| 4.7 | Допплеровское исследование сосудистой системы. Подготовка больного, кабинета, аппаратуры, функции медсестры. | 6 |
| **5** | **Исследование функции внешнего дыхания.** | **66** |
| 5.1 | Анатомия и физиология органов дыхания. Физиологические механизмы внешнего дыхания.  Грудная клетка, верхние дыхательные пути, бронхи, альвеолы, кровоснабжение, клеточная физиология дыхания, внешнее дыхание, легочные объемы, поглощение кислорода, выделение углекислого газа, механика дыхания, альвеолярная вентиляция. | 6 |
| 5.2 | Спирографические методы исследования функции внешнего дыхания. Современная спирографическая аппаратура.  Спирография, спирометрия, подготовка кабинета, больного, стандартные условия, фактические и должные величины, отклонения, аппаратура, принцип работы, коллибровка, обработка загубников, масок, техника безопасности. | 6 |
| 5.3 | Спирографические методы исследования функции внешнего дыхания.  Запись ФВД на различных видах спирографов. | 6 |
| 5.4 | Исследование биомеханики дыхания.  Исследование вентиляционной функции легких петля, поток, объем, критерии правильности, аппаратура, методика исследования. | 6 |
| 5.5 | Вентиляционная недостаточность.  Виды, причины, изменение формы кривой поток, объем при различной патологии. | 6 |
| 5.6 | Особенности спирографического исследования у детей.  Методы, аппаратура, подготовка кабинета, ребенка, методика исследования. | 6 |
| 5.7 | Исследование функции внешнего дыхания у детей. Особенности исследования в зависимости от возраста ребенка, подготовка к исследованию | 6 |
| 5.8 | Функциональные спирографические пробы.  Проведение исследования с бронхолитиками | 6 |
| 5.9 | Компьютерная регистрация кривой поток – объем.  Введение программ, проведение исследований. | 6 |
| 5.10 | Пневмотахометрия. пневмотахография.  Проведение исследования, подготовка больного, аппаратуры, документация. | 6 |
| 5.11 | Подготовка спирографов к работе.  Виды спирографов, их устройство, подготовка к работе. | 6 |
| **6** | **Электроэнцефалография.** | **30:** |
| 6.1 | Электроэнцефалографический метод исследования.  Понятие о методе, аппаратура, наложение электродов, регистрация, устранение артефактов, функциональные нагрузки. | 6 |
| 6.2 | Проведение ЭЭГ исследования.  Подготовка больного, кабинета, условия, наложение электродов, регистрация, оформление пленок. | 6 |
| 6.3 | Электроэнцефалография в норме и патологии.  Ритмы ЭЭГ в норме и патологии. | 6 |
| 6.4 | ЭЭГ в норме и патологии.  Ритмы ЭЭГ в норме и патологии, устранение артефактов, функциональные нагрузки. | 6 |
| 6.5 | Возрастные особенности ЭЭГ.  Возрастные особенности ЭЭГ, особенности ЭЭГ у детей. **Дифференцированный зачёт** | 4  **2** |
| **Общее количество часов на стажировку** | | **434 час** |
| **7** | **Итоговая аттестация** (комплексный квалификационный экзамен), в т.ч.   * **Консультация** * **Тестирование** * **Практическая часть** | **10**  **2**  **2**  **2** |