Федеральное бюджетное учреждение науки
«Федеральный научный центр гигиены им. Ф.Ф. Эрисмана»
Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей
и благополучия человека

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана»
Роспотребнадзора
_____ С.В. Кузьмин
«11» мая 2021 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА» ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Б1.Б.01 Функциональная диагностика

Уровень высшего образования: *Подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.12 Функциональная диагностика*

Квалификация: *Врач-функциональный диагност*

Форма обучения: *очная*

Год обучения: *первый*

Мытищи
2021

Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Функциональная диагностика» одобрены на заседании Ученого Совета ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора протокол № 3 от 26.04 2021 г.

Рабочая группа по подготовке методических рекомендаций:

_____ к.м.н., Демина И.Д
(подпись) *(степень, звание, ФИО)*

Оглавление

1. Наименование практических занятий 4
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №1. 5
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №2 6
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №3 9
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №4 11
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №5 12
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №6 15
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №7 16
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №8 18
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №9 22
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №10 24
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №11 25
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №12 29
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №13 31
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №14 33
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №15 35
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №16 38
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №17 40
ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №18 43
2. Список рекомендуемой литературы 45
3. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении 45

1. Наименование практических занятий

№ занятия	Наименование практических занятий	Раздел
Первый год обучения		
1.	Документы, регламентирующие работу службы функциональной диагностики.	1
2.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при артериальной гипертензии, гипотензии.	2
3.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при коронарной болезни сердца.	2
4.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при нарушениях сердечного ритма и проводимости.	2
5.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при атеросклерозе.	2
6.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при пороках сердца.	2
7.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при некоронарогенном поражении сердца.	2
8.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при сердечной недостаточности.	2
9.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при хронических обструктивных болезнях легких.	2
10.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при цереброваскулярных заболеваниях и инсульте.	4
11.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при заболеваниях периферической нервной системы и эпилепсии.	2
12.	Подготовка к проведению функционального исследования.	4
13.	Настройка функциональной диагностической аппаратуры.	4
14.	Отработка приемов проведения оценки вентиляционной функции легких	5
15.	Отработка приемов проведения дыхательных маневров.	5
16.	Отработка приемов проведения форсированного вдоха.	5
17.	Отработка приемов проведения бронходилатационной пробы.	5
18.	Отработка приемов формирования заключения по итогам проведения спирографии.	5

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №1.

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Документы, регламентирующие работу службы функциональной диагностики.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: В настоящее время в связи с высокой распространенностью различных заболеваний высокую роль играет функциональная диагностика в здравоохранении, ее значимость и необходимость пересмотра нормативных документов в связи изменившимися условиями работы врачей-специалистов.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Изучить документы, регламентирующие работу службы функциональной диагностики, уметь применять их в своей профессиональной деятельности.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать основы врачебной этики и деонтологии, правовые основы российского законодательства;
- знать основы экономики и планирования в функциональной диагностике;
- уметь применять нормативные документы по организации службы функциональной диагностики;
- уметь совершенствовать знания законодательной и нормативной базы организации функциональной диагностики;
- владеть навыками планирования в сфере функциональной диагностики.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем
2.	Основы законодательства и директивные документы определяющие деятельность органов здравоохранения по организации служб функциональной диагностики в лечебных учреждениях	2	
3.	Права медицинских работников и меры их стимулирования	2	
4.	Профессиональная	2	

	подготовка врачей по специальности 31.08.12 «Функциональная диагностика»		преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Нормативные документы Российской Федерации - законы, приказы, постановления и другие, регламентируют квалификационные требования, должностные обязанности, нагрузку, условия труда и технику безопасности, стаж работы, оплату труда и обучение специалистов.

Основной документ нашей страны в области здравоохранения - Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» содержит 14 глав, которые включают 101 статью. Настоящий Федеральный закон регулирует отношения, возникающие в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации, и определяет правовые, организационные и экономические основы охраны здоровья граждан; права и обязанности человека и гражданина в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав; полномочия и ответственность органов государственной власти РФ.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №2

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при артериальной гипертензии, гипотензии.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин), 1 занятие – 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Высокая распространённость и социально-экономическое влияние артериальной гипертензии на жизнь общества и каждого пациента обуславливают необходимость предупреждения и своевременного выявления факторов риска, адекватность проводимой терапии, профилактики осложнений.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при артериальной гипертензии, гипотензии.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать общие принципы оказания помощи при артериальной гипертензии;
- знать алгоритмы оказания помощи при гипертонических кризах;
- уметь оказать первичную медико-санитарную и неотложную помощь при артериальной гипертензии, гипотензии;
- владеть навыками оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при артериальной гипертензии;
- владеть техникой оказания неотложной помощи при гипертонических кризах.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Диагностика	2	
3.	Алгоритм действий при повышении артериального давления	4	
4.	Правила неотложной антигипертензивной терапии	2	
5.	Показания к медицинской эвакуации в стационар	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Диагностика

Ухудшение течения гипертонической болезни, не доходящее до ГК умеренное повышение АД по сравнению с привычными значениями, головная боль. У части пациентов наблюдаются признаки высокой симпатоадреналовой активности (возбуждение, увеличение ЧСС, гиперемия лица, преимущественное повышение САД, увеличение пульсового давления). ГК с повышением симпатоадреналовой активности (криз I типа, адреналовый, гиперкинетический, нейровегетативный) внезапное начало, преимущественное повышение САД с увеличением пульсового, возбуждение, гиперемия и влажность кожи, головная боль, тошнота, легкие расстройства зрения в виде «мушек» или пелены перед глазами, учащение ЧСС, полиурия. ГК без повышения симпатоадреналовой активности (криз II типа, норадреналовый, гипокинетический, отечный) менее острое начало, преимущественное повышение ДАД с уменьшением пульсового, сонливость, заторможенность, бледность кожи, отечность, головная боль, тошнота, рвота, парестезии, кратковременные расстройства речи, слабость в конечностях, диплопия. Судорожная форма ГК (острая гипертензивная энцефалопатия) Характеризуют резкое повышение АД, психомоторное возбуждение, сильная головная боль, многократная рвота, не приносящая облегчения, тяжелые расстройства зрения, потеря сознания, тонико-клонические судороги. ГК, связанные с внезапным прекращением приема антигипертензивных средств (β-адреноблокаторов, дигидропиридиновых блокаторов кальция и, особенно, клонидина) диагностируют по данным анамнеза. Изолированная систолическая артериальная гипертензия повышение САД при нормальном ДАД. Злокачественная артериальная гипертензия значительное повышение САД и ДАД (выше 180 и/или 120 мм рт. ст. соответственно), наличие кровоизлияний на глазном дне и отека соска зрительного нерва, наличие тяжелой неврологической симптоматики, нарушений зрения, хронической почечной недостаточности, снижения массы тела, нарушения реологических свойств крови со склонностью к тромбозам.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №3

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при коронарной болезни сердца.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 1 занятия - 2 часа (90 мин), 4 занятия по 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Повышение эффективности и качества оказания экстренной медицинской помощи является одной из приоритетных задач российского здравоохранения. Своевременное оказание в полном объеме скорой медицинской помощи на догоспитальном этапе существенно влияет на прогноз течения заболевания, способствует снижению частоты развития осложнений и летальности среди пациентов.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при коронарной болезни сердца.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать алгоритмы оказания медицинской помощи при неотложных состояниях;
- уметь работать с портативной реанимационной аппаратурой;
- владеть навыками оказания доврачебной помощи при неотложных состояниях.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	4	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Диагностика	4	
3.	Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST (ОКСбпST)	4	
4.	Алгоритм действий при острой коронарной болезни	4	
5.	Сердечно-сосудистая реанимация	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Острый коронарный синдром (ОКС) – любая группа клинических признаков или симптомов, позволяющих подозревать инфаркт миокарда или нестабильную стенокардию. Острый коронарный синдром с подъемом ST (ОКСпST) диагностируется у больных с ангинозным приступом или дискомфортом в грудной клетке и изменениями на ЭКГ в виде стойкого подъема сегмента ST либо «новой», т. е. впервые (или предположительно впервые) возникшей полной блокады левой ножки пучка Гиса (ЛНПГ) на ЭКГ. Стойкий подъем сегмента ST, сохраняющийся более 20 минут, связан с острой полной тромботической окклюзией коронарной артерии. В типичных случаях затяжной ишемический эпизод может сопровождаться гипергидрозом, бледностью кожных покровов, тахикардией, иногда акроцианозом, различными проявлениями сердечной недостаточности – от тахипноэ до отека легких в зависимости от продолжительности и обширности ишемии. При неосложненном инфаркте чаще всего выявляется синусовая тахикардия и повышение АД. Нижний инфаркт нередко сопровождается развитием брадикардии и рефлекторным снижением АД, причем если снижение АД провоцируется приемом нитроглицерина, следует исключить инфаркт правого желудочка.

Алгоритм действий при ОКС

Электрокардиографическая диагностика

При подозрении на ОКС в течение 10 минут с момента первого контакта с пациентом следует зарегистрировать ЭКГ в 12-ти отведениях. Терапия − Ацетилсалициловая кислота внутрь 150-300 мг или в/в 75-250 мг, если прием внутрь невозможен. − Клопидогрел внутрь в нагрузочной дозе 300 мг (до 75 лет), 75 мг (старше 75 лет) или тикагрелор 180 мг (независимо от возраста). − Нитраты при болях сублингвально: нитроглицерин 0,5-1 мг в таблетках или аэрозоль подъязычный дозированный 0,4-0,8 мг. − При рецидивирующей стенокардии и сердечной недостаточности: нитроглицерин – 10 мл 0,1% раствора в 100 мл физиологического раствора внутривенно под контролем ЧСС и АД (не вводить при снижении САД < 90 мм рт. ст.). − При некупирующемся болевом синдроме морфин до 10 мг или фентанил 0,05-0,1 мг внутривенно дробно (в зависимости от выраженности боли и состояния пациента). − Гепарин 60 ЕД/кг (но не более 4000 ЕД) в/в струйно и далее 12 ЕД/кг в час (не более 1000 ЕД/час) в/в капельно, или эноксапарин однократно в дозе 1 мг/кг подкожно. − Бета-блокаторы при отсутствии противопоказаний (брадикардии, гипотонии, сердечной недостаточности и др.). − Ингаляции кислорода (2-4 л/мин) при SPO2 < 94% и других признаков сердечной недостаточности. − Мониторирование витальных функций. Готовность к проведению СЛР.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №4

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при нарушениях сердечного ритма и проводимости.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 6 занятий по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Для России патология сердечно-сосудистой системы является крайне актуальной проблемой, поскольку определяет более половины случаев инвалидности и смертности взрослого населения. Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при нарушениях сердечного ритма и проводимости важна для врача – функционального диагноста и его будущей профессиональной деятельности.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при нарушениях сердечного ритма и проводимости.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать понятие сердечно-сосудистых заболеваний;
- уметь провести электроимпульсную терапию (ЭИТ);
- уметь подключить кардиомонитор;
- уметь ввести больного в медикаментозный сон;
- владеть навыками контроля сердечного ритма.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Аритмии, не требующие медикаментозной кардиоверсии на догоспитальном этапе	2	
3.	Аритмии, требующие СЛР, ЭИТ и ЭКС	2	
4.	Аритмии, требующие проведения медикаментозной кардиоверсии	2	
5.	Аритмии, требующие медицинской эвакуации	2	
6.	Клинико-тактическая схема, применяемая на ДГЭ у пациентов с нарушениями ритма	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Аритмии, требующие слр, эит и экс

Это угрожающие жизни больного аритмии с сопутствующими нарушениями гемодинамики и прямой угрозой остановки сердца. 1. Фибрилляция желудочков, асистолия, электрическая активность без пульса – прямое показание к проведению сердечно-легочной реанимации (смотри соответствующие алгоритмы). 2. Тахиаритмии с нарушениями гемодинамики в виде шока, отека легких или синдрома МАС. Данные тахиаритмии имеют прямое показание к проведению электроимпульсной терапии (ЭИТ): Протокол ЭИТ при тахиаритмии: → Оксигенотерапия. → Подготовить укладку для проведения СЛР. → Подключить кардиомонитор. → Непосредственно перед ЭИТ ввести фентанил 0,05 мг. → Ввести в медикаментозный сон: диазепам 5 мг внутривенно и по 2 мг каждые 1-2 мин до засыпания. → Провести ЭИТ (при трепетании предсердий или реципрокной наджелудочковой тахикардии начиная при монофазной форме импульса с 50 Дж, при других тахиаритмиях – с 200 Дж). → При отсутствии эффекта – повторить ЭИТ, удвоив энергию разряда. → При отсутствии эффекта – повторить ЭИТ разрядом максимальной энергии. → При отсутствии эффекта – ввести антиаритмический препарат, показанный при данной аритмии, и повторить ЭИТ разрядом максимальной энергии. - 63 - 3. Брадиаритмии при синдроме слабости синусового узла (синусовая брадикардия, остановка синусового узла, синоатриальная блокада) или АВ блокады, которые приводят к шоку, отеку легких, обмороку, гипотонии, ангинозной боли, либо наблюдается прогрессивное уменьшение ЧСС, либо увеличение эктопической желудочковой активности. Протокол при брадиаритмии → Уложить пациента с приподнятыми нижними конечностями (в отсутствии застоя в легких). → Оксигенотерапия. → Контроль сердечного ритма. → При синдроме МАС – закрытый массаж сердца. → Атропин по 1 мг в/в через 3-5 мин до эффекта или достижения общей дозы 0,04 мг/кг. → Нет эффекта – чрескожная ЭКС (требует высокой силы тока и должна проводится на фоне адекватной анальгезии). Для бригад АиР возможно проведение эндокардиальной или чреспищеводной ЭКС. → Нет эффекта или нет возможности проведения ЭКС – эуфиллин 240-480 мг в/в медленно. → Нет эффекта – допамин (дофамин) 100 мг или эпинефрин 1 мг в 200 мл 5 % раствора глюкозы или 0,9 % раствора NaCl (скорость введения регулируется по влиянию на ЧСС и гемодинамику).

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №5

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при атеросклерозе.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 1 занятие - 2 часа (90 мин), 2 занятие – 8 часов (360 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Оказание первичной медико-санитарной и неотложной помощи при атеросклерозе является важным вопросом в жизнедеятельности общества. Атеросклероз и связанные с ним болезни являются актуальной национальной проблемой. Таким образом, отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при атеросклерозе является важным аспектом в профессиональной деятельности врача-функционального диагноста.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при атеросклерозе.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать строение и функционирование сердечно-сосудистой системы;
- знать симптоматику и клинические проявления, осложнения;
- знать алгоритм неотложной помощи при приступе;
- уметь выявить проблемы пациента и интерпретировать нарушенные потребности;
- уметь оказывать неотложную помощь при приступе;
- владеть тактикой ведения пациентов с атеросклерозом;
- владеть навыкам оказания неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров.
2.	Алгоритм обследования пациента с подозрением на атеросклероз	8	
3.	Клинический разбор пациентов с атеросклерозом и дислипидемиями Интрепретация исследований : липидограммы, допплер УЗИ	8	

			Отработка практических навыков под контролем преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Отработка практических навыков:

- ✓ обследование пациентов с атеросклерозом и дислипидемиями с осмотром,
- ✓ выявление симптомов и синдромов,
- ✓ формулирование диагноза,
- ✓ проведение дифференциального диагноза,
- ✓ интерпретация данных лабораторных и инструментальных,
- ✓ обучение пациентов принципам диетотерапии, физической активности, ведения здорового образа жизни.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №6

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при пороках сердца.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин), 1 занятие – 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Понимание патогенеза пороков сердца, умение диагностировать и лечить их имеет большое значение в повседневной медицинской практике.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при пороках сердца.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики проблем пациента;
- знать алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при пороках сердца;
- уметь оказывать первую врачебную помощь при пороках сердца;
- уметь определить дальнейшую тактику ведения больных;
- владеть интерпретацией ЭКГ;
- владеть алгоритмом диагностики и дифференциальной диагностики пороков сердца.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Причины, клинические проявления, возможные осложнения, методы диагностики проблем пациента при пороках сердца	2	
3.	Гемодинамические особенности	2	
4.	Клиническая картина пороков сердца	2	
5.	Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при пороках сердца	4	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Пороки сердца (ПС) имеют полиэтиологическое происхождение, и, следовательно, бытующая до настоящего времени точка зрения о преимущественном значении ревматизма не совсем верна. Отсутствие ревматизма в анамнезе не означает отсутствия приобретенного порока сердца. Так, ПС могут быть как самостоятельным заболеванием, так и синдромом или осложнением основного заболевания (ишемической болезни сердца (ИБС), гипертрофической и дилатационной кардиомиопатии, артериальной гипертензии и т.д.). Вопрос о диагностике ПС в настоящее время является практически решенным. Современные неинвазивные методы исследования (допплерэхокардиография, компьютерная томография) в сочетании с клиническими признаками позволяют диагностировать форму порока, его этиологию, степень выраженности дефекта, состояние внутрисердечной гемодинамики и сократительной способности миокарда. Необходимо отметить, что только хирургическая коррекция ПС способна нормализовать или значительно улучшить внутрисердечную гемодинамику. Однако в нашей стране до сих пор предпочтительной является консервативная тактика ведения больных с ПС, что приводит к несвоевременному направлению в кардиохирургическую клинику и, следовательно, к ранней инвалидизации и высокой смертности. Кроме того, недостаточное финансирование отечественной медицины значительно ограничивает возможности хирургической коррекции ПС. Вот почему врачам скорой медицинской помощи приходится сталкиваться с неотложными состояниями у больных ПС на догоспитальном этапе. Прежде чем обратиться к неотложным состояниям при ПС и особенностям врачебной тактики, остановимся на гемодинамических особенностях и клинической картине наиболее распространенных приобретенных пороков сердца.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №7

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при некоронарогенном поражении сердца.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 6 занятий по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Проблема некоронарогенных заболеваний миокарда остается одной из наиболее сложных и запутанных в клинической практике. Практический опыт, результаты последних исследований и эпидемиологические данные указывают на рост этих заболеваний. Актуальность темы заключается и в том, что некоронарогенные заболевания миокарда, в том числе, миокардит протекают нередко с симптоматикой значительно чаще встречающихся заболеваний - ишемической болезни сердца, ревматических пороков сердца, легочной гипертензии и др. Это объясняет необходимость внимательного изучения данных заболеваний для их качественной дифференциальной диагностики со сходно протекающей патологией.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при некоронарогенном поражении сердца.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать этиологические факторы и патогенез миокардита, дилатационой, гипертрофической, рестриктивной и аритмогенной кардиомиопатии;
- знать классификацию некоронарогенных заболеваний миокарда;
- знать особенности клинической картины и диагностики разных вариантов миокардита и перечисленных разновидностей кардиомиопатии;
- уметь выявить признаки аритмического, кардиомегалического, тромбоэмболического синдромов, недостаточности кровообращения, сопутствующей патологии;
- владеть навыками опроса и физикального обследования больного с подозрением на миокардит и кардиомиопатию;
- владеть методикой физикального исследования органов сердечно-сосудистой системы.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов,
2.	Принципы диагностики и дифференциальной диагностики миокардита	2	
3.	Анемическое сердце: патогенез, диагностика, лечение	2	
4.	Тиреотоксическое	2	

	сердце		презентаций.
5.	Острое алкогольное поражение сердца: патогенез, клиника, лечение	2	Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
6.	Гипертоническое сердце	2	Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Неотложная помощь при инфаркте миокарда

Клиническая классификация типов инфаркта миокарда

Тип 1. Инфаркт миокарда, развившийся без видимых причин (спонтанно), в результате первичного нарушения коронарного кровотока, обусловленного образованием эрозии, разрыва, трещины или диссекции атеросклеротической бляшки.

Тип 2. Инфаркт миокарда, развившийся в результате ишемии, связанной с повышением потребности миокарда в кислороде или уменьшения его доставки к миокарду, например, при спазме или эмболии коронарной артерии, анемии, нарушениях ритма сердца, артериальной гипертензии или гипотензии.

Тип 3. Непредвиденная внезапная сердечная смерть (ВСС), включая остановку сердца, часто на фоне симптомов, позволяющих заподозрить ишемию миокарда, у пациентов с предположительно остро возникшим подъемом сегмента ST, остро возникшей блокадой левой ножки пучка Гиса, или образованием свежего тромба в коронарной артерии, выявленным при коронароангиографии и/или патологоанатомическом исследовании. При этом смерть наступила до появления возможности забора образцов крови или раньше, чем отмечается повышение уровня биохимических маркеров некроза в крови.

Тип 4а. Инфаркт миокарда, связанный с процедурой транслюминальной баллонной ангиопластики.

Тип 4б. Инфаркт миокарда, связанный с тромбозом коронарного стента, документированным при коронароангиогафии или патологоанатомическом исследовании.

Тип 5. Инфаркт миокарда, связанный с операцией коронарного шунтирования.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №8

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при сердечной недостаточности.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин), 1 занятие – 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), заболевания сердечно-сосудистой системы среди населения планеты являются одним из главных факторов риска, отрицательно влияющих на здоровье человека.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при сердечной недостаточности.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать анатомо-физиологические основы сердечно-сосудистой системы человека;
- знать порядок действия на месте происшествия;
- знать алгоритм действия при первом контакте с пострадавшим;
- уметь определять основные симптомы острой сердечной недостаточности;
- владеть навыками первичной диагностики пострадавшего, НМС и ИВЛ.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Основные проявления (симптомы) острой сердечной недостаточности	2	
3.	Основные причины и факторы, приводящие к возникновению острой сердечной недостаточности	2	
4.	Клинические варианты острой сердечной недостаточности и принципы их лечения	2	
5.	Алгоритм неотложных действий при острой сердечной недостаточности	4	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Острая сердечная недостаточность – синдромом нарушенной функциональной способности главного органа кровеносной системы, возникающий в связи с каким-либо тяжелым заболеванием сердца или сосудов. Когда перекачивать кровь для сердца становится не по силам, может возникнуть состояние, угрожающее жизни человека. Своевременно оказанная первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности позволяет сохранить организм в нормальном функциональном состоянии. Заболевание развивается постепенно, и длительное время человек просто не обращает внимания на угрозу. Это обусловлено высокой приспособленностью сердца к неблагоприятным условиям. При нарастающем дефекте выполнения возложенной на него функции развиваются компенсаторные механизмы, способные продлить жизнь человека. И лишь при резком нарушении функционирования органа возникает угроза жизни.

- Оксигенотерапия. При остром приступе сердечной недостаточности развивается гипоксия мозга, для устранения этого состояния подают кислород через маску или кислородные ингаляторы. Для купирования пенообразования применяют «Антифомсилан» или 70%-ный спирт одновременно с подачей кислорода. При отсутствии возможности кислородотерапии пеногасители вводят в/в.
- Внутривенно струйно вводят 10 мл раствора «Эуфилина», это снимет спазм бронхов.
- При высоких значениях давления вводят «Пентамин» (ганглиоблокатор) и «Фуросемид» (диуретик).
- Если давление в норме, больному дают «Нитроглицерин» или «Нитроспрей».
- Для восстановления правильного дыхания вводят «Морфин» в/м.
- При легочном отеке обязательно введение «Преднизалона» в/м или в/в.

После восстановления нормального дыхания и сердцебиения больной подлежит экстренной доставке в отделение интенсивной терапии с приподнятыми ногами. Необходимо ввести катетер в вену для оказания экстренной помощи в пути. Развитие декомпенсации сердечной деятельности происходит внезапно, оказанная вовремя неотложная помощь дает шанс пациенту выжить. При молниеносной форме развития синдрома человек погибает в течение нескольких минут, поэтому настолько важно полноценно лечить любые выявленные патологии сердца и сосудов. Если появились такие признаки, как одышка при выполнении обычной физической нагрузки, наблюдаются отеки голени, возникают приступы удушья, следует незамедлительно обратиться к

кардиологу для проведения полного обследования, постановки диагноза и назначения лечения. Защита сердца природой продумана на высоком уровне, долгое время нарушенные функции могут компенсироваться гипертрофией желудочков (наращивание мышечной массы сердца) и дилатацией (расширение желудочков и предсердий). Однако при отсутствии должного лечения и ведении нездорового образа жизни может возникнуть сбой в компенсаторных механизмах, и даже они не помогут сердцу перекачать все объемы крови. Когда сердечная система не справляется со своей функцией, возникает сердечная недостаточность.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №9

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при хронических обструктивных болезнях легких.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин), 1 занятие – 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) является одним из наиболее распространенных заболеваний и одной из ведущих причин смерти во всем мире, причем в отличие от большинства других заболеваний ее эпидемиологические показатели продолжают расти. В настоящее время отмечается значительный рост заболеваемости и смертности от ХОБЛ.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при хронических обструктивных болезнях легких.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать основные диагностические признаки;
- знать критерии дифференциальной диагностики бронхообструктивного синдрома;
- знать этиологию, патогенез, классификацию и клинические проявления ХОБЛ;
- уметь осуществлять дифференциальную диагностику;
- уметь выявлять симптомы хронической обструктивной болезни легких;
- владеть навыком оказания неотложной помощи при ХОБЛ;
- владеть навыками лечения ХОБЛ при стабильном течении заболевания и в период обострения.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров.
2.	Клиническая картина различных форм ХОБЛ	2	
3.	Клиническая картина обострения ХОБЛ	2	
4.	Тактика лечения обострения ХОБЛ	2	
5.	Алгоритм неотложных действий при ХОБЛ	4	

			Отработка практических навыков под контролем преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

ХОБЛ относится к постепенно развивающимся заболеваниям. Обычно от начала контакта с провоцирующим фактором (курение, работа во вредных условиях) до появления первых симптомов проходят годы, а то и десятилетия. В дебюте болезнь проявляет себя не очень ярко, и до обращения к врачу зачастую проходит еще не один год. Клинические признаки ХОБЛ стабильного течения (вне обострения) характеризуются приблизительно одинаковой выраженностью симптомов на протяжении длительного времени. Прогрессирование болезни можно выявить только при длительном наблюдении за пациентом. Жалобы. В начале заболевания пациенты жалуются на кашель с мокротой и одышку. Кашель, как правило, развивается задолго до появления одышки, к 40–45 годам. Пациенты-курильщики часто не обращают внимания на небольшой сухой кашель в течение дня, выделение незначительного количества светлой мокроты по утрам, считая данные симптомы следствием курения. При обострении заболевания (присоединение вирусной инфекции, вдыхание раздражающих веществ, переохлаждение и активация местной микрофлоры) кашель усиливается, увеличивается количество мокроты, она приобретает гнойный характер. Одышка, как правило, экспираторная или смешанного характера, нарастает постепенно, вначале появляется только при большой физической нагрузке, в дальнейшем прогрессирует, а в далеко зашедших стадиях может сохраняться и в покое. Редко одышка развивается прежде кашля — это бывает у пациентов с врожденной недостаточностью α1-антитрипсина, при раннем развитии эмфиземы легких. Прогрессирование заболевания приводит к осложнениям — дыхательной недостаточности, формированию гипертрофии правого желудочка и хронической правожелудочковой недостаточности (хронического легочного сердца) с нарушениями ритма, гепатомегалией, отечностью нижних конечностей. Резко снижается переносимость физических нагрузок, уменьшается мышечная масса. Так как пациенты, чаще всего, уже немолоды, у них могут иметь место сопутствующие заболевания, обычно артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №10

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при цереброваскулярных заболеваниях и инсульте.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 2 занятия по 2 часа (90 мин), 2 занятия по 4 часа (180 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Крайне важно знать не только симптомы заболевания, наличие современных эффективных терапевтических стратегий, но и уметь оказать первичную неотложную помощь при цереброваскулярных заболеваниях и инсульте, делать соответствующие акценты на возможность высокоэффективного лечения при своевременном обращении за медицинской помощью, поэтому данная тема очень актуальна при обучении врачей-функциональных диагностов.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при цереброваскулярных заболеваниях и инсульте.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать основные факторы риска развития инсульта;
- знать клинически признаки, характерные для инсульта;
- уметь отличить гемморагический инсульт от ишемического инсульта;
- уметь выявлять очаговую неврологическую симптоматику;
- владеть навыком оказания неотложной помощи при инсульте.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Факторы риска развития инсульта	2	
3.	Алгоритм действий при инсульте	4	
4.	Эффективность первой помощи и прогноз	4	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Основные факторы риска развития инсульта: артериальная гипертензия, заболевания сердца, нарушение липидного обмена, сахарный диабет, болезни крови, злоупотребление алкоголем, курение и пр. Главная задача служб СМП – как можно раньше диагностировать инсульт и тем самым ускорить возможность получения пациентами специализированной помощи. Первичная диагностика инсульта включает выявление у заболевшего признаков инсульта и оценку темпа их появления. При тщательном опросе удается установить время заболевания (исключение – инсульт во время сна). Время начала заболевания необходимо зафиксировать в медицинской документации. Для любых медицинских работников на ДГЭ, удобен для распознавания признаков инсульта тест «FAST: ЛИЦО + РУКА + РЕЧЬ». При его выполнении достаточно внешнего осмотра и словесного контакта с пациентом. Нужно чтобы испытуемый выполнил: «F» зажмуривание, поднятие бровей, оскал зубов (или улыбнуться). Оценивается симметричность или расслабленность половины лица. «A» пациента просят поднять или вытянуть перед собой обе руки и удерживать. Оценивают неравномерность движений или признаки непроизвольного опускания одной из рук. «S» оценивается адекватность содержания речи и её внятность. Выявление отклонений по каждому из пунктов, заставляет предположить наличие инсульта. Другими очаговыми симптомами при инсульте могут быть: выпадение разных видов чувствительности, расстройства памяти, нарушение координации, зрения, слуха, вкуса или глотания. Общемозговые симптомы (головная боль, тошнота и рвота, головокружение, судороги) не являются признаками инсульта, но отражают общую тяжесть состояния больного. При их выраженности течение инсульта более неблагоприятно, особенно если этому сопутствует и нарушения сознания у пациента.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №11

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка навыков оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при заболеваниях периферической нервной системы и эпилепсии.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 2 занятия по 4 часа (180 мин), 2 занятия по 8 часов (360 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: По оценке Министерства здравоохранения Российской Федерации, на данный момент в России эпилепсией болеют более 1 миллиона человек, что составляет около 0,5 - 1% населения в целом. Эпилепсия ежегодно диагностируется у 100 тысяч человек.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать навыки оказания первичной медико-санитарной и неотложной помощи при заболеваниях периферической нервной системы и эпилепсии.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать симптоматическую терапию;
- знать медицинские мероприятия для диагностики заболевания, состояния;
- знать стандарт первичной медико-санитарной помощи при генерализованной эпилепсии;
- уметь проводить дифференциальную диагностику;
- владеть навыком выполнения и оценки результатов лечебных мероприятий.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	4	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Клинические проявления и течение заболевания	4	
3.	Принципы терапии и наблюдения за больными эпилепсией	8	
4.	Алгоритм действий при заболеваниях периферической нервной системы и эпилепсии	8	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Неотложная помощь при эпилептическом припадке (судорогах)

Первая помощь при эпилептическом статусе (эпистатусе, судорогах). При одиночном эпилептическом припадке помощь больному заключается в предохранении его от ушибов, облегчении дыхания, предупреждении прикусывания языка. С этой целью рекомендуется между коренными зубами вставить ручку столовой ложки, обернутую бинтом, или, при ее отсутствии, небольшой деревянный предмет. Недопустимо вставлять металлические предметы, особенно между передними зубами, так как это может вызвать поломку зубов и при их попадании в верхние дыхательные пути — ОДН. После завершения припадка больного не следует будить и вводить ему какие-либо лекарственные препараты. При истинном эпилептическом статусе неоходимо принимать срочные меры для ликвидации данного патологического состояния. Оптимальным вариантом является введение миорелаксантов и перевод больного на ИВЛ прямо на месте происшествия. При невозможности выполнить данный комплекс лечебных мероприятий следует выполнить следующие манипуляции: 1. Обеспечить проходимость верхних дыхательных путей, устранить прикус и возможное западение языка. 2. Для купирования судорожного синдрома оптимальным является внутривенное медленное введение 2—4 мл 0,5% раствора седуксена. Если в течение 5—10 минут вышеуказанная первоначальная доза не вызвала купирование судорожного синдрома, то следует повторно ввести данный препарат. При отсутствии эффекта от повторного введения седуксена становится обоснованным переход на барбитураты ультракороткого действия: гексенал или тиопентал-натрия. Данные препараты вводятся внутривенно в виде 1% раствора. Вводить следует медленно, в дозе не более 300—400 мг. Следует помнить, что данные препараты оказывают мощное угнетающее воздействие на дыхательный центр и при их передозировке возможна остановка дыхания центрального генеза, поэтому медицинскому персоналу, не имеющему клинического опыта работы с данными препаратами в условиях стационара, рекомендовать их для использования на этапе скорой медицинской помощи нецелесообразно. 3. Купирование признаков ОССН, при их наличии, на этапе скорой помощи осуществляется сердечными гликозидами (например, 0,5—0,7 мл 0,05% р-ра строфантина или другими препаратами этой группы) и сосудоактивными средствами типа мезато-на или норадреналина. 4. Купирование отека головного мозга рекомендуется проводить в условиях стационара. С этой целью вводятся осмодиуретики или салуретики

по общепринятым методикам: лазикс — 1 мг/1 кг веса, мочевина из расчета 1 — 1.5 г/1 кг веса больного (см. тему острая неврологическая патология). 5. Для улучшения реологических свойств крови можно использовать низкомолекулярные декстраны (реополиглюкин 400 мл в/в, капельно) или гепарин 2500—5000 ЕД п/к или в/м 2—4 раза в сутки. 6. Больным показано введение антигипоксантов (препараты типа ГОМК (оксибутират натрия) из расчета 20—30 мг/1 кг веса). Следует помнить, что данную расчетную дозу следует вводить на физрастворе, в/в, капельно, медленно в течение 15—20 минут. При быстром, струйном, в/в введении данный препарат сам по себе может вызвать возникновение судорожного синдрома. 7. Симптоматическая терапия. 8. При переходе эпилептического статуса в эпилептическую кому форсировать выход из нее не следует. Купирование судорожного синдрома при всех прочих патогенетических состояниях принципиального отличия от лечения эпистатуса не имеет, за исключением лечения экзогенных отравлений, где в комплекс лечебных мероприятий необходимо включать специфическую антидотную терапию (см. тему острые отравления).

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №12

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Подготовка к проведению функционального исследования.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: В условиях современного развития медицинской науки и практики, функциональная диагностика является одной из стремительно развивающихся областей. Функциональные методы исследования, согласно современным рекомендациям, являются основой для установления правильного диагноза. Подготовка к проведению функционального исследования является важным аспектом для врача-функционального диагноста.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Изучить особенности подготовки пациентов к проведению функционального исследования, овладеть навыками подготовки к проведению функционального исследования.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать противопоказания к исследованиям;
- знать особенности проведения различных функциональных исследований;
- уметь выявить патологические изменения в функции и строении сердца (ЭКГ, ЭХОКГ), сосудов головного мозга (УЗДГ), верхних и нижних конечностей (УЗДГ), сосудов почек, брюшной аорты, органов дыхания (ФВД);
- уметь подготовить пациента к исследованию;
- владеть техникой проведения исследования.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем
2.	Исследование функции внешнего дыхания	2	
3.	Метод суточного мониторирования артериального давления (СМАД)	2	
4.	Электрокардиография (ЭКГ)	2	

			преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Исследование функции внешнего дыхания

Компьютерная спирография на основе исследования «поток-объем» сегодня является наиболее доступным и информативным методом оценки функции бронхо-легочного аппарата. Применение фармакологических ингаляционных бронхолитических проб в процессе исследования позволяет оценить характер и обратимость нарушений проходимости бронхов.

Противопоказания к исследованию: - острые инфекционные заболевания, - общее тяжелое состояние больного, - любое повышение температуры.

Подготовка пациента к исследованию: - исследование проводится не ранее, чем через 2 часа после приема пищи, - пациент не должен курить не менее 2 часов перед исследованием, - в день исследования нельзя принимать бронхолитические препараты, - исследование проводится в первой половине дня. Амбулаторным больным необходим отдых в течение 20 минут до начала исследования, - обязательно знать рост и вес пациента.

Техника проведения исследования: - перед исследованием пациенту объясняется особенность проведения методики, предлагается выполнить ряд дыхательных маневров в соответствии с проводимым исследованием, - исследование проводится в положении сидя, - следует освободить грудь от стягивающей одежды.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №13

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Настройка функциональной диагностической аппаратуры.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 4 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: На сегодняшний день невозможно представить медицину без применения медицинской диагностической аппаратуры. Одной из основных задач медицинского контроля за состоянием человека является диагностика состояния здоровья с целью выявления патологических процессов, наличия инфекций в организме, предрасположенности к патологиям и прогнозирования их развития.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Изучить особенности настройки функциональной диагностической аппаратуры, уметь настраивать различную диагностическую аппаратуру.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать аппаратно-программные системы;
- знать основные характеристики электрокардиографов и электрокардиоскопов;
- знать основные правила техники безопасности;
- уметь осуществлять настройку различных диагностических аппаратов;
- владеть навыками соблюдения техники безопасности при работе с диагностической аппаратурой;
- владеть навыками настройки различных функциональных диагностических аппаратов.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Электрокардиограф	2	
3.	Электрокардиомониторы	2	
4.	Электроэнцефалограф	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Одной из основных областей развития аппаратно-программных систем, в которой наиболее комплексно и полно реализуется выполнение ими четырёх вышеперечисленных функций, является функциональная диагностика. Принципиальная особенность этой области состоит в том, что основным объектом анализа являются не точечные и статические измерения состояния организма (как бы сложны и комплексны они не были), а динамические характеристики процессов жизнедеятельности с их изменением во времени. В свою очередь функциональная диагностика базируется на электрофизиологии, которая изучает физиологические процессы посредством их электроизмерения.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №14

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка приемов проведения оценки вентиляционной функции легких.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 3 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Показания к исследованию вентиляции лёгких широкие. Результаты исследований позволяют своевременно выявлять патологию бронхолёгочного аппарата, проводить объективную количественную оценку состояния пациента, динамики развития заболевания, воздействия лечебных и реабилитационных мероприятий. Существенна роль оценки функции внешнего дыхания (ФВД) в профессиональном отборе, экспертизе трудоспособности и других видах экспертной деятельности. Без адекватного исследования лёгочной вентиляции невозможен выбор тактики анестезиологического пособия.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать приемы проведения оценки вентиляционной функции легких.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать основы клинической физиологии дыхания;
- знать последовательность оценки вентиляционной функции легких;
- знать принципы построения клинического диагноза, дифференциальной диагностики;
- уметь сформировать «функциональный диагноз»;
- уметь установить преобладающий тип нарушений функции дыхания;
- владеть навыками проведения оценки вентиляционной функции легких.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров.
2.	Требования к проведению спирографических и пневмотахометрических исследований	2	
3.	Анализ и оценка результатов исследования вентиляции лёгких	2	

			Отработка практических навыков под контролем преподавателя.

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Оценка лёгочной вентиляции проводится в следующей последовательности:

1. Оценка качества исследования.
2. Сравнение показателей с должными величинами.
3. Определение характера и локализации функциональных нарушений.
4. Определение степени тяжести респираторных расстройств.
5. Сравнение с данными предшествующих исследований (если они имеются).
6. Оформление функционального диагноза.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №15

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка приемов проведения дыхательных маневров.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 3 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Неблагоприятная экологическая обстановка в крупных населенных пунктах, курение и другие вредные привычки ухудшают ситуацию с заболеваемостью болезнями органов дыхания. Актуальность, теоретическая ценность и практическая значимость этих проблем остаются крайне высокими.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать приемы проведения дыхательных маневров.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать методику проведения спирометрии;
- знать условия для проведения исследований дыхания;
- знать критерии правильного выполнения дыхательных маневров;
- уметь проводить приемы дыхательных маневров;
- уметь провести подробный инструктаж пациента;
- уметь проверить правильность положения пациента;
- владеть навыками выполнения дыхательных маневров.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Методика выполнения маневра ЖЕЛ	2	
3.	Методика выполнения маневра ФЖЕЛ	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под

руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Исследование внешнего дыхания должно проводиться в условиях, максимально приближенных к условиям основного обмена: • Утром, натощак или не менее, чем через 2 ч после приема пищи. • Прием алкоголя в день исследования исключается. • Пациент должен воздержаться от курения как минимум 3-4 ч. • Необходимо исключить интенсивную физическую нагрузку не менее, чем за 30 мин до исследования. • Одежда должна быть свободной, не ограничивающей дыхание. Последовательность действий при проведении спирометрии: 1. Перед началом работы вводятся данные температуры, атмосферного давления и влажности, проводится калибровка спирометра. Калибровка проводится обычно однократно утром перед началом работы. Она повторяется в следующих случаях: • при большом потоке пациентов (более 20-30 человек); • при резких изменениях атмосферных условий (атмосферного давления, влажности, температуры); • в случае замены измерительного блока или его составляющих (например, сетки). 2. Проводится регистрация пациента в журнале исследований. 3. Уточняются показания и противопоказания к исследованию. Противопоказаниями или ограничениями к исследованию могут быть следующие: • Тяжелое общесоматическое состояние пациента. • Перенесенные недавно (сроки четко не определены) инфаркт миокарда, инсульт, кровохарканье или обильное отхождение мокроты. • Пневмоторакс, буллезная эмфизема. • Недавнее оперативное вмешательство на органах грудной клетки и брюшной полости, органах зрения. • Неадекватное поведение больного. • Отказ больного от сотрудничества с медицинским персоналом. • Эпилепсия или подозрение на нее (данной категории пациентов по показаниям спирометрия может быть проведена с обязательным исключением пробы МВЛ). • Острое респираторное заболевание. 4. Данные пациента, включая антропометрические, вводятся в спироана-лизатор. 5. Перед исследованием пациенту подробно разъясняются цель и методика проведения исследования. 6. Уточняется прием лекарственных препаратов, которые могут повлиять на бронхиальную проходимость, прежде всего, βадреномиметиков, β -адреноблокаторов, холинергических препаратов, а также всех препаратов, применяемых для лечения бронхиальной астмы и ХОБЛ. 7. На измерительный блок надевают мундштук. 8. Проверяется правильное положение пациента при исследовании: сидя на стуле с прямой спинкой без подлокотников, спина выпрямлена вертикально, голова слегка запрокинута, чтобы измерительный блок был направлен немного вверх для уменьшения возможности его загрязнения слюной и мокротой. 9. Просят пациента взять мундштук в рот: зубы должны прочно удерживать, а губы плотно охватить мундштук, чтобы не было утечки воздуха из

углов рта. Если пациент пользуется зубными протезами, то их оставляют. 10. В начале пациента просят дышать в спирометр спокойно, с обычной глубиной и частотой. Спокойное дыхание на современных приборах продолжается около 15- 20 с. Нередко через некоторое время прибор выдает указание к проведению маневра ЖЕЛ. Желательно выполнить маневры ЖЕЛ вдоха и ЖЕЛ выдоха, нередко это проводится последовательно: сначала ЖЕЛ вдоха, потом ЖЕЛ выдоха. Визуально оценивают качество выполнения маневра, обращают внимание на соотношение компонентов ЖЕЛ: ДО, РОвди РОвыд. Длительность глубоких вдоха и выдоха должны составлять по 5-6 с, при этом скорость воздуха на вдохе и на выдохе должна быть постоянной. Необходимое требование стандартов ATS/ERS (2005) - проведение не менее трех сопоставимых маневров, когда различия значений показателей ЖЕЛ не должны различаться более, чем на 150 мл. После удовлетворительного выполнения пробы пациенту может быть предложен отдых до 1-2 мин с отключением от спирометра.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №16

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка приемов проведения форсированного вдоха.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 3 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: В отдельных случаях могут исследоваться динамические объемы и потоки форсированного вдоха. Эти показатели не являются основными и исследуются по показаниям. Несмотря на то, что процедура исследования зачастую воспринимается обследуемыми как неприятная и не имеет широкого применения, отработка приемов проведения форсированного вдоха важна для определения обструкции внегрудных (экстраторакальных) дыхательных путей.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать приемы проведения форсированного вдоха.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать анатомию и физиологию респираторной системы;
- знать основные физиологические показатели функции внешнего дыхания;
- знать основные статические и динамические показатели оценки функции внешнего дыхания;
- уметь определять степень дыхательной недостаточности по клиническим и спирографическим данным;
- уметь оценить результаты проведения форсированного вдоха;
- владеть навыками для восстановления проходимости дыхательных путей.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Динамические объемы и потоки форсированного вдоха	2	
3.	Особенности приема проведения форсированного вдоха	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Форсированная жизненная емкость легких вдоха (FIVC) — максимальный объем воздуха, который можно вдохнуть во время форсированного вдоха после полного выдоха. Форсированный объем вдоха за первую секунду (FIV1) — это объем воздуха, вдыхаемый за первую секунду во время выполнения маневра форсированной жизненной емкости легких вдоха. К преимуществам этого параметра относится его малая зависимость от легочной эластической отдачи. Таким образом, низкий ОФВ1 и нормальный форсированный объем вдоха за первую секунду могут служить свидетельством низкой легочной эластической отдачи. Максимальный инспираторный поток (MIFx%FIVC) — максимальный инспираторный поток, регистрируемый в момент, когда осуществлен вдох определенного процента — форсированной жизненной емкости легких вдоха. Пиковый инспираторный поток (PIF) — максимальное значение скоростного потока, достигаемое во время маневра форсированной жизненной емкости вдоха. Основным показанием для проведения маневра форсированного вдоха является определение обструкции внегрудных (экстраторакальных) дыхательных путей, например, обструкции гортани или трахеи. При разграничении обструкции внегрудных и внутригрудных дыхательных путей имеют значение повышение показателей соотношений максимальной объемной скорости выдоха на уровне 50% ФЖЕЛ к значению максимального экспираторного потока на уровне 50% форсированной жизненной емкости вдоха — более 1; ОФВ1 (мл) к ПОС (л/мин) — более 10 и соотношения объема форсированного выдоха за первую секунду к объему форсированного выдоха за первые 0,5 с — более 1,5. Такие значения соотношений должны сопровождаться воспроизводимым плато кривой инспираторного потока. Форсированный инспираторный маневр может быть использован также для дифференцировки экспираторного ограничения воздушного потока вследствие бронхиальной обструкции и низкой эластической отдачи при легочной эмфиземе, в последнем случае инспираторные потоки будут лишь незначительно снижены.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №17

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка приемов проведения бронходилатационной пробы.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 3 занятия по 2 часа (90 мин).

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Самый важный результат бронходилатационного теста – обнаружение скрытого бронхоспазма у пациента с нормальными показателями спирометрии. Таким образом, врачу-функциональному диагносту важно владеть навыками проведения бронходилатационной пробы.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать приемы проведения бронходилатационной пробы.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать группы бронхолитиков;
- знать влияние применения бронхолитиков на показатели кривой «поток-объем»;
- уметь поводить бронходилатационный тест;
- уметь дать четкие и краткие инструкции;
- владеть методами оценки в зависимости от клинической ситуации.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Условия проведения бронходилатационной пробы	2	
3.	Проведение бронходилатационной пробы, оценка результатов	2	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу

врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Для оценки обратимости обструкции дыхательных путей используется фармакологический бронходилатационный тест, в основе которого лежит оценка выраженности бронхоспазма. Обычно исследуется влияние применения бронхолитиков на показатели кривой «поток-объем», главным образом, на значение ОФВ1. Бронходилатационный ответ зависит от того, к какой группе принадлежит бронхолитик, от путей введения, а в случае использования дозированных ингаляторов — от техники ингаляции. Ответ также зависит от назначаемой дозы; времени, прошедшего после ингаляции; бронхиальной лабильности во время исследования; состояния легочной функции; воспроизводимости показателей, используемых для сравнения; вероятности повторения незначительных погрешностей исследования. Существует несколько методик оценки пробы. Наиболее простым способом является измерение абсолютного прироста ОФВ1 (ΔОФВ1 абс. (мл)= ОФВ1 дилат. (мл) – ОФВ1 исх. (мл)). Но этот способ не учитывает величины ни исходного, ни достигнутого показателя, следовательно, не позволяет судить о степени улучшения бронхиальной проходимости.

Основным недостатком этой методики является сложность оценки теста при низких исходных значениях ОФВ1, так как незначительный абсолютный прирост будет в итоге давать высокий процент увеличения показателя.

Выбор метода оценки зависит от клинической ситуации. Для рутинного использования в настоящее время рекомендуется определять процент изменения ОФВ1 по отношению к исходному значению. Однако в случае выраженной обструкции при низких исходных значениях экспираторного потока обязательно нужно учитывать абсолютные значения прироста ОФВ1 (изменение ОФВ1 на 160 мл является статистически достоверным). При оценке ответа на бронходилататор короткого действия дополнительными критериями являются абсолютное изменение ЖЕЛ на 330 мл как статистически достоверное отличие или при отсутствии значимой динамики ФЖЕЛ, изменение МОС25-75 на 25%. Клиническое улучшение самочувствия может иметь место и при отсутствии таких изменений. Бронходилатационный тест может быть диагностически значимым только при исходной легочной функции менее или равной 80% должной (или лучшей). Условия проведения теста заключаются в следующем. Необходимо, чтобы пациенты, которым будет проводиться тест, воздерживались от приема бронходилататоров короткого действия в течение как минимум 4 ч до проведения теста. Пациенты должны получить четкие и краткие инструкции касательно воздержания от употребления бронходилататоров (короткого действия) во время приготовления к тесту. Если пациент не в состоянии исполнить эти инструкции или ему не удалось сделать это, и он не может прийти на тест в другой раз, принятая доза бронходилататоров короткого действия и время прошедшее от их приема до теста должны быть

зафиксированы. Ингаляционные кортикостероиды, бронходилататоры длительного действия или пероральная терапия не должны прерываться иначе как по требованию врача, вместе с тем эти препараты могут значительно влиять на результаты пробы. В протоколе исследования должна быть отмечена лекарственная терапия, которую принимает больной. ОФВ1, ФЖЕЛ и ЖЕЛ должны быть определены с использованием стандартных методик до и через определенное время после приема бронхолитического препарата. Так же и ПОС может быть измерена согласно стандарту. 46 Перейти к оглавлению Организация работы по исследованию функционального состояния легких методами спирографии ... Если технически приемлемая исходная спирограмма не достигнута, бронходилатационный тест нельзя будет достоверно оценить. Рекомендации по оценке обратимости бронхиальной обструкции варьируются у разных лабораторий и в настоящее время не существует «золотого стандарта» по этому методу. Обычно ответ на терапевтическую дозу бронходилататора оценивается после применения ингаляционного устройства (например, ДА). Важно, чтобы ингаляторы и небулайзеры использовались согласно инструкции производителя. Препарат, доза и метод применения должны быть записаны. Если требуется сравнение ответа на два разных бронходилататора, например, при различных типах доставки лекарства, то в таких случаях пациенту лучше предложить провести тесты при разных посещениях (в то же время дня). Персонал должен следить за тем, каким способом пациенты используют ингалятор. Любые ошибки в технике должны быть отмечены и при возможности своевременно исправлены. Рекомендуемое время для разных тестов: при использовании сальбутамола 200 мкг — 15 мин, при использовании атровента 40 мкг — 30 мин. В зависимости от задачи исследования доза бронходилатирующего агента может быть увеличена. Все время проведения пробы пациенты должны оставаться поблизости от места обследования и не должны курить. Заключение по бронходилатационному тесту должно включать: – должные объемы и должные нормативы; – исходные данные; – значения показателей после применения бронходилататора; – препарат, дозу, метод применения и временной интервал от момента применения до записи ответа.

ЗАНЯТИЯ ПО ТЕМЕ №18

НАЗВАНИЕ ТЕМЫ: Отработка приемов формирования заключения по итогам проведения спирографии.

ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА: Практическое занятие.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ: 1 занятие - 2 часа (90 мин); 2 занятия по 4 часа (180 мин.)

ЗНАЧЕНИЕ ТЕМЫ: Исследуя функциональное состояние респираторной системы, можно получить представление о характере патологического процесса в бронхах и легких. Спирометрия (спирография) – один из первых методов оценки легочной функции.

ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ: Отработать приемы формирования заключения по итогам проведения спирографии.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: Отделение разработки функциональных методов исследования клиники ФБУН «ФНЦГ им. Ф.Ф. Эрисмана» Роспотребнадзора.

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ НАВЫКОВ:

- знать методику проведения спирографии;
- знать должные величины показателей спирометрии;
- уметь интерпретировать результаты проведенного исследования;
- уметь осуществлять спирографию;
- уметь формировать заключение по результатам проведения спирографии;
- владеть приемами формирования заключения по итогам проведения спирографии.

ХРОНОКАРТА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ:

№	Наименование разделов занятия	Время каждого занятия, час	Дидактические процессы обеспечения (учебные операции)
1.	Организационная часть	2	Объявление темы занятия, актуальность и значение этой темы в учебной, практической, профессиональной деятельности Контрольный опрос с целью проведения исходного уровня знаний; форма контроля – фронтальный опрос Демонстрация слайдов, презентаций. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя. Разбор клинических примеров. Отработка практических навыков под контролем преподавателя.
2.	Особенности проведения спирографии и формирования заключения по результатам проведения	4	
3.	Отработка приемов формирования заключения по итогам проведения спирографии	4	

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:

Включает ежедневную работу в специализированном стационарном отделении, амбулаторно-поликлиническом отделении клиники с обязательной курацией больных под руководством лечащего врача или заведующего отделением. В самостоятельную работу врача-ординатора входит работа с тематической литературой и периодическими изданиями, проведение санитарно-просветительной работы среди пациентов по самостоятельно выбранной актуальной проблеме в медицине и т.д. Сведения о проведенной самостоятельной работе приводятся в дневнике ординатора, где регистрируются:

перечень курируемых больных с указанием основного диагноза, даты курации;

перечень выполненных диагностических исследований;

перечень лечебных манипуляций;

перечень выполненных консультаций;

участие и его степень (присутствие, выступление, отчет) в научно-практических конференциях, заседаниях научных обществ, клинических разборах,

список изученной литературы;

Выполнение всех видов деятельности врача-ординатора заверяется ответственным преподавателем или зав. отделением.

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЛОК:

Показания к проведению спирографии

Диагностика: • диагностика наличия, степени выраженности и обратимости нарушений вентиляционной функции легких при заболеваниях органов дыхания, других органов и систем; • уточнение причин респираторных жалоб больного, клинических симптомов либо отклонений в лабораторных показателях; • скрининг популяций людей с высоким риском заболеваний органов дыхания; • предоперационная оценка риска; • оценка прогноза заболевания; • оценка функционального состояния перед участием пациента в программах с физическими нагрузками высокой интенсивности, дыхательными нагрузками (пребывание в условиях высокогорья, задержка дыхания и др.).

Наблюдение: • оценка эффективности лечебных мероприятий; • мониторирование течения заболевания; • наблюдение популяций людей, подвергающихся воздействию неблагоприятных факторов, в том числе, связанных с их профессиональной деятельностью; • мониторирование побочных эффектов лекарств с известной способностью влиять на функциональное состояние или вызывать повреждения органов дыхания.

Экспертная оценка: • обследование больного перед началом реабилитации; • оценка рисков при страховании здоровья и жизни; • экспертиза трудоспособности; • экспертная оценка состояния здоровья по другим юридическим поводам.

Общественное здоровье: • эпидемиологические исследования; • разработках систем должных величин; • клинические исследования.

2. Список рекомендуемой литературы

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Выходные данные, объем	Наличие в библиотеке или ЭБА	Количество экз. в библиотеке или ЭБА
1.	Авдеев С. Н.	Функциональная диагностика	Национальное руководство / Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 781с. : ил. ; 29 см. - (Национальные руководства) : 3000 экз. - ISBN978-5-9704-4242-5	+	1
2.	Зорин Р.А.	Системная организация физиологических функций у здоровых людей и больных эпилепсией и прогнозирование эффективности деятельности	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 230 с. : ил. ; 20см. Библиогр.: с. 194-227 (525 назв.). - Предм.указ.: с. 228-230. - 500 экз. - ISBN978-5-9704-4828-1	+	1
3.	Ковальчук В.В.	Тактика и стратегия ведения и реабилитации пациента после инсульта	Москва : АСТ 345, 2022. - 383 с. : ил., табл. ; 24см. Библиогр.: с. 359-383 (362 назв.). - 1000 экз.- ISBN 978-5-6047514-0-4.	+	1
4.	Куваева А.А.	Диагностика центральных новообразований легкого с использованием методики комплексной бронхоскопии	Москва, 2019. - 22 с. : ил. ; 21 см. Библиогр.: с. 21-22	+	1
5.	Щепилина Е.С.	Совершенствование организации первичной медико-санитарной помощи, оказываемой населению в неотложной форме	Челябинск, 2021.- 24 с. : ил. ; 21 см.	+	1

3. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении

Дата	№ протокола заседания Ученого совета Центра	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений