

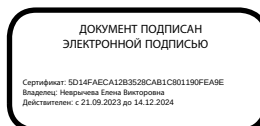
Министерство здравоохранения Хабаровского края
Краевое государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования
"ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ"
(КГБОУ ДПО ИПКСЗ)

ОДОБРЕНО
педагогическим советом
12.09.2022, протокол № 5

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора управления
по учебной работе

Е.В. Неврычева

«13» сентября 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Подготовка кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.49 Терапия
Укрупненная группа специальностей 31.00.00 Клиническая медицина

Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть. Обязательные дисциплины
Б1.В.ОД.2 (36 часов, 1 з.е.)

Хабаровск
2022

Оглавление

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	3
III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	8
V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	11
VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	11
VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	19

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая рабочая программа дисциплины «Функциональная диагностика» (далее – Программа) разработана в КГБОУ ДПО «Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения» министерства здравоохранения Хабаровского края (далее – Институт). представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

Настоящая Программа содержит совокупность требований к результатам ее освоения, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) и Институтом, в виде универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся, а также к индикаторам их достижения, и реализуется с целью создания обучающимся условий для приобретения знаний, умений, навыков, необходимых для осуществления профессиональной деятельности и приобретения квалификации.

II. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

2.1 Цель: приобретение углубленных знаний, умений и навыков по эффективному использованию современных методов функциональной диагностики у пациентов по профилю «терапия»

2.2 Задачи :

1. Освоение принципов и диагностических возможностей методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, ультразвуковых, световых, тепловых и принципов работы диагностического оборудования;

2. Приобретение знаний, умений и навыков в определении показаний к проведению исследований и оценке состояния функции дыхания, сердечно-сосудистой, нервной, пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики;

3. 5. Приобретение знаний, умений и навыков в проведении исследований, интерпретации и анализе полученных результатов, и оформлении заключения по результатам исследования;

4. Приобретение умений и навыков в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов.

2.3 Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

Карта компетенций

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
УК-1. Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу			
УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– профессиональные источники информации; – методологию поиска, сбора и обработки информации; – критерии оценки надежности профессиональных источников информации	
	Уметь	– пользоваться профессиональными источниками информации;	

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
		– проводить анализ источников, выделяя надежные и высококачественные источники информации; – анализировать и критически оценивать полученную информацию
	Владеть	– навыками поиска, отбора и оценки полученной информации; – методами обработки информации
УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте	Знать	– методы оценки возможностей и способов применения достижений в области медицины и фармации;
	Уметь	– определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – сформулировать проблему, выделить ключевые цели и задачи по ее решению; – обобщать и использовать полученные данные
	Владеть	– методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте; – навыками планирования и осуществления своей профессиональной деятельности
ПК-5. Способность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ)		
ПК-5.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями	Знать	– клинические, инструментальные, лабораторные методы диагностики пульмонологических заболеваний; – основные клинические проявления заболеваний сердечно-сосудистой системы; – принципы и диагностические возможности методов, основанных на физических факторах, в том числе механических, электрических, световых, тепловых
	Уметь	– проводить исследования и оценку состояния функции внешнего дыхания, в том числе: методами спирометрии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; – проводить исследования и оценку состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторингирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторингирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторингирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб; – проводить исследования и оценку состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб
	Владеть	– исследованием и оценкой состояния функции внешнего дыхания,

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
		в том числе: методами спирографии, исследования неспровоцированных дыхательных объемов и потоков, бодиплетизмографии, исследования диффузионной способности легких, оценки эластических свойств аппарата дыхания, теста с разведением индикаторного газа, методами вымывания газов, капнометрии, пульсоксиметрии, импульсной осциллометрии, исследования спровоцированных дыхательных объемов и потоков, исследования дыхательных объемов и потоков с применением лекарственных препаратов, исследования дыхательных объемов и потоков при провокации физической нагрузкой; – исследованием и оценкой состояния функции сердечно-сосудистой системы с помощью методов, в том числе: ЭКГ с регистрацией основных и дополнительных отведений, ЭКГ при наличии имплантированных антиаритмических устройств, длительного мониторирования ЭКГ по Холтеру, длительного мониторирования артериального давления, полифункционального (кардиореспираторного) мониторирования, эхокардиографии (трансторакальной, чреспищеводной, нагрузочной), ультразвукового исследования сосудов, оценки эластических свойств сосудистой стенки, наружной кардиотокографии плода; к оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы в покое и при использовании функциональных и нагрузочных проб; – исследованием и оценкой состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения с использованием методов функциональной диагностики, в том числе при проведении функциональных проб
ПК-5.2 Направляет пациентов (или проводить самостоятельно) на лабораторные и инструментальные обследования	Знать	– сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации; - навыками подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочевыделительной, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации
	Уметь	– собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализировать информацию; – собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализировать информацию; – собирать жалобы, анамнез жизни и заболевания у пациента с заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализировать информацию
	Владеть	– сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями органов дыхания (его законных представителей), анализ информации; - навыками подготовки пациента к исследованию состояния функции внешнего дыхания – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы (его законных представителей), анализ информации – сбором жалоб, анамнеза жизни и заболевания у пациента с

Код и наименование компетенции, индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	
		заболеваниями пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения (его законных представителей), анализ информации

III. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 3

3.1. Учебный план

Индекс	Наименование дисциплины	Шифр компетенций
Б.1.В	Вариативная часть	УК 1, ПК 5
Б.1.В.ДВ.2	Функциональная диагностика	
	Функциональная диагностика состояния сердечно -сосудистой системы	
	Функциональная диагностика состояния системы внешнего дыхания	
	Функциональная диагностика состояния других систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения и других)	

3.2. Учебно-тематический план

Индекс	Наименование раздела (темы) дисциплины	з.е.	Всего	Контактная работа			Самостоятельная работа	Форма контроля	Шифр
				Всего	Лекции	Практические занятия			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б.1.В.ДВ.2	Функциональная диагностика	1	36	18	5	13	18	Зачет	УК 1, ПК 5
1	Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы		14	7	1	6	7	Текущий контроль	
1.1	Теоретические основы электрокардиографии (ЭКГ). Анализ электрокардиограммы (ЭКГ). Характеристика нормальной ЭКГ. Возрастные особенности ЭКГ		6	3	1	2	3	Текущий контроль	
1.2	ЭКГ при гипертрофии и перегрузке отделов сердца. Желудочковые нарушения ритма сердца. Брадиаритмии. ЭКГ при сердечной и внесердечной патологии		4	2		2	2	Текущий контроль	
1.3	Холтеровское мониторирование электрокардиограммы. ЭКГ-нагрузочные тесты		4	2		2	2	Текущий контроль	
2	Функциональная диагностика состояния системы внешнего дыхания		18	9	3	6	9	Текущий контроль	
2.1	Методы функциональной диагностики заболеваний органов дыхания. Показания и противопоказания. Критерии оценки показателей дыхания. Вариабельность показателей дыхания. Воспроизводимость и повторяемость. Должные величины показателей дыхания. Градации отклонения показателей дыхания от нормы.		6	3	1	2	3	Текущий контроль	
2.2	Дополнительные функционально - диагностические пробы и новые методы исследования функции внешнего дыхания.		4	2		2	2	Текущий контроль	
3	Функциональная диагностика состояния других систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения и других)		4	2	1	1	2	Текущий контроль	
3.1	Принципы метода и диагностические возможности различных методов, основанных на физических факторах (механические, электрические, световые и иные)		4	2	1	1	2	Текущий контроль	

IV. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Общесистемные требования

Институт располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее – ЭИОС) Института. ЭИОС обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне его.

Структура ЭИОС Института:

- официальный сайт Института (<http://ipksz.ru>);
- социальные сети;
- электронная библиотека
- система дистанционного обучения (далее – СДО) Прометей;
- программный сервис видеоконференцсвязи (Mirapolis Virtual Room)

Электронная библиотека обеспечивает доступ к:

- ЭБС IPRbooks, обеспечивает пользователей ЭИОС индивидуальным доступом к электронным учебным изданиям (включая учебники и учебные пособия), методическим и периодическим изданиям, профессиональным базам данных (<http://iprbookshop.ru>);
- электронная медицинская библиотека «Консультант врача». Условия доступа: регистрация по IP-адресам в локальной сети Института, которая позволяет пользоваться ЭМБ «Консультант врача» из любой точки, имеющей доступ к сети «Интернет» (<http://www.rosmedlib.ru>).

СДО «Прометей» обеспечивает:

- создание курсов (модулей): размещение учебного материала, тестов, формирование расписания, ведомости успеваемости;
- доступ к электронным учебно-методическим комплексам учебных курсов (модулей);
- проведение учебных занятий, предусмотренных учебным планом;
- проведение текущего контроля знаний обучающихся, промежуточной и итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса (объявления, рассылки, анкетирование, форум);
- фиксация хода образовательного процесса: отслеживание активности пользователей, запреты и разрешения на доступ к материалам в зависимости от успеваемости;
- результатов освоения образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы со стороны участников образовательного процесса.

Условия доступа к СДО «Прометей»: авторизация по логину и паролю из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет. Логин и пароль для доступа предоставляется при зачислении (<http://prometeus.ipksz.ru/>).

Mirapolis Virtual Room (далее – Мираполис), платформа для организации и проведения вебинаров и онлайн-встреч, обеспечивает:

- проведение очных занятий в виде вебинаров;
- общение с преподавателем в чате;
- использование «интерактивной доски»;

- проведение текущего контроля знаний (тестирование);
- контроль и отчеты присутствия на занятии.

Условия доступа к Мирополису: за день до начала мероприятия на адрес электронной почты обучающегося приходит сгенерированная ссылка для входа в виртуальную комнату Мирополиса, с информацией о дате и времени начала вебинара.

4.2. Организационные условия реализации Программы

В программе используются следующие виды учебных занятий: лекции, практические (семинарские) занятия, симуляционное обучение (тренинг, мастер-класс).

Лекции проводятся с использованием компьютерных презентаций, интерактивной доски, демонстрацией видеофильмов и т.д. Практические занятия проводятся с использованием графиков, схем, результатов диагностических исследований, ситуационных задач для отработки умений и навыков, как в аудиториях института, так и на клинических базах.

Симуляционное обучение реализуется на базе центра симуляционной подготовки и аккредитации / клинической базе кафедры (в соответствии с договором о практической подготовке) с применением симуляционного оборудования, стандартизированного пациента, симулированного пациента в симулированных условиях.

Самостоятельная работа ординаторов

Формы и виды самостоятельной работы определяются преподавателями при разработке Программы.

Основные формы самостоятельной работы:

- внеаудиторная самостоятельная работа под руководством и контролем преподавателя (при выполнении презентаций, докладов);
- внеаудиторная самостоятельная работа без непосредственного участия преподавателя (подготовка к аудиторным занятиям, докладам, конкурсам, работа с учебной литературой, составление конспектов, работа с электронными информационными ресурсами и базами данных, просмотр учебных фильмов, видеозаписей).

4.3. Условия материально-технического обеспечения Программы

Институт располагает помещениями для проведения учебных занятий:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оснащенные симуляционным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные образовательной программой;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет», и обеспечены доступом в ЭИОС института.

Обучающиеся из числа с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Институт обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, обновляющимся по мере необходимости.

Материально-техническая база соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов занятий, предусмотренной учебным планом.

Таблица 5

Материально-техническое обеспечение Программы

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории	Оборудование
--------------------------	-------------------------	-------------	--------------

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории	Оборудование
КГБОУ ДПО ИПКСЗ	680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, дом 9	201	1. Проектор 2. Ноутбук 3. Экран 4. Доска 5. Столы 6. Стулья
КГБОУ ДПО ИПКСЗ	680009, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, дом 9	ауд.127	Столы (2), стулья (46), экран настенный с электроприводом (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1).
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 215 (2 этаж 5 блок)	Столы (10), стулья (25), доска магнитно-маркерная (1), доска меловая (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 216 (2 этаж 5 блок)	Столы (5), стулья (12), доска меловая (1), экран настенный (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 215 (2 этаж 5 блок)	Столы (10), стулья (25), доска магнитно-маркерная (1), доска меловая (1), мультимедийный проектор (1), ноутбук (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 251	Столы (3), стулья (7), шкаф д/документов (2), шкаф одежный (1). ПК (2), персональный компьютер (1), МФУ (1), ноутбук (1), мультимедийный проектор (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 239 (7 этаж 5 блок)	Столы (6), стулья (12), шкаф д/документов (1), шкаф одежный (1), кушетка (1), персональный компьютер (3), доска маркерная (1), наглядные пособия, мультимедийный проектор (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 244 (7 этаж 5 блок)	Столы (7), стулья (5), шкаф (3), персональные компьютеры (2), доска маркерная (1), наглядные пособия, мультимедийный проектор (1)
КГБУЗ «ГКП №3»	680000, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 34	№37	Тонометр, фонендоскоп, медицинские весы, система ультразвуковая диагностическая Logiq P6 с принадлежностями
КГБУЗ «ГКП №3»	680000, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 34	№38	Тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф многоканальный (Kenz-Cardico 1211 с принадлежностями)
КГБУЗ «ГКП №3»	680000, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 34	№40	Тонометр, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, система мониторинга для диагностики нагрузочных тестов кардиологическая, система

Наименование организации	Адрес, место нахождения	№ аудитории	Оборудование
			суточного мониторинга по Холтеру Cardy Analyzer 05 с принадлежностями.
КГБУЗ «ГКП №3»	680000, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, 34	№47	Стол (1), стул (2), диван (1), шкаф д/документов (2), шкаф одежный (1), принтер (1), персональный компьютер (1).
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 232 (8 этаж 6 блок)	Стол (3), стул (3), шкаф одежный (1), шкаф д/документов (4), тумба (4), персональный компьютер (3), МФУ (1), принтер (1)
КГБУЗ ККБ имени С.И. Сергеева	680009, Дальневосточный федеральный округ, Хабаровский край, г. Хабаровск, ул. Краснодарская, д.9	№ 221 (8 этаж 6 блок)	Стол (1), стул (7), ширма (1), шкаф д/документов (1), кушетка (1), кресло (1), персональный компьютер (3), МФУ (1), принтер (1), система ультразвуковая диагностическая медицинская :Loqiq F8 с принадлежностями (1).

4.4. Условия кадрового обеспечения реализации Программы

Реализация Программы обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на условиях гражданско-правового договора.

Учебные занятия проводятся высококвалифицированными преподавателями Института, имеющими значительный опыт работы в данной профессиональной области.

V. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы контроля знаний

Оценка качества освоения Программы проводится в отношении соответствия результатов освоения заявленным целям и планируемым результатам обучения и осуществляется на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

5.6 Оценочные материалы контроля знаний обучающихся

Для контроля знаний обучающихся создан фонд оценочных средств, объем которого позволяет оценить результаты освоения Программы (сформированность компетенции):

- оценочные средства для текущего контроля: тестовые задания, ситуационные задачи, алгоритмы практических навыков, контрольные вопросы;
- оценочные средства для промежуточной аттестации: тестовые задания, контрольные вопросы, алгоритмы практических навыков;

Оценочные материалы размещены в СДО «Прометей».

VI. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

К промежуточной аттестации допускается обучающийся, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, предусмотренный Программой.

Форма промежуточной аттестации – зачет, может проводиться в виде тестового контроля или собеседования.

Критерии оценки при промежуточной аттестации утверждены «Положением о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов в КГБОУ ДПО ИПКЗС».

6.1. Тестирование.

Тестирование проводится в электронном виде в СДО «Прометей». Институт обеспечивает идентификацию личности обучающихся. В отдельных случаях допускается проведение итогового тестирования с использованием бумажных носителей информации.

Для проведения тестирования выделена аудитория, оснащенная персональными компьютерами с доступом в сеть «Интернет». Тестирование оценивается по двухбалльной системе («зачтено», «не зачтено»).

6.2. Процедура собеседования.

Собеседование состоит из ответов на вопросы. По результатам собеседования выставляются оценки по двухбалльной системе («зачтено», «не зачтено»).

Примерные задания

Примерные вопросы для собеседования:

1. Современные основы функциональных методов исследования сердечно-сосудистой системы.
2. Холтеровское мониторирование ЭКГ (ХМЭКГ), современные диагностические возможности, порядок проведения и интерпретация результатов.
3. Суточное мониторирование АД(СМАД) современные диагностические возможности, порядок проведения и интерпретация результатов
4. Функциональные пробы в современной кардиологии
5. Возможности метода реографии в диагностики поражения сосудов.
6. Велоэргометрия и тредмил-тест для диагностики ИБС
7. Значение методов функциональной диагностики в кардиологической практике.
8. Организация работы отделения (кабинета) функциональной диагностики (ФД): штаты, временные нормативы, документация.
9. Аккредитация кабинетов функциональной диагностики. Критерии соответствия уровню кабинетов ФД. Штаты кабинетов. Квалификационный уровень. Гигиенические требования к кабинетам. Техническая оснащенность. Эффективность использования аппаратуры.
10. Математическая оценка эффективности диагностических процедур.
11. Методы математической статистики в медицине.
12. Критерии эффективности диагностики и прогнозирования: точность, чувствительность, специфичность.
13. Суточное мониторирование ЭКГ: Показания, подготовка больного, методика проведения, дневник больного, интерпретация полученных результатов
14. Выявление и оценка нарушений сердечного ритма и проводимости. Оценка variability ритма
15. Оценка дисперсии QT. Выявление ишемии миокарда

Примерные вопросы тестового контроля:

ЗНАЧЕНИЕ УГЛА АЛЬФА ПРИ ОТКЛОНЕНИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА ВПРАВО
-120-30*+120+30

ПРИ СИНУСОВОМ РИТМЕ ЗУБЕЦ R ВСЕГДА ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ
в III, AVRв AVL, AVR*в AVRв V1,2

РЕЗКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ ВЛЕВО, $R_{avL} > R_I, r_{II}, III$ НИЗКИЙ, S_{II}, III ГЛУБОКИЙ. В ГРУДНЫХ ОТВЕДЕНИЯХ S ДО V_6 ГЛУБОКИЙ

гипертрофия ЛЖ гипертрофия ПЖ* блокада передне-верхней ветви левой ножки пучка Гиса
рубцовые изменения задне-нижней стенки ЛЖ

СИНУСОВЫЙ УЗЕЛ РАСПОЛОЖЕН

в верхней части левого предсердия* в верхней части правого предсердия

в нижней части правого предсердия в межжелудочковой перегородке

МИГРАЦИЯ СУПРАВЕНТРИКУЛЯРНОГО ВОДИТЕЛЯ РИТМА ВОЗНИКАЕТ ПРИ

повышении функции автоматизма центров II порядка

*снижении функции автоматизма синусового узла атриовентрикулярной блокады фибрилляции предсердий

ПРИ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ЗУБЕЦ P

*не регистрируется регистрируется после комплекса QRS перед комплексом QRS, отрицательный

СИНДРОМ WPW ВОЗНИКАЕТ ПРИ НАЛИЧИИ АНОМАЛЬНОГО ПРОВЕДЕНИЯ ПО ПУЧКУ

Махайма Бахмана* Кента Джеймса

ЧАСТОТА СОКРАЩЕНИЙ ЖЕЛУДОЧКОВ ПРИ ИДИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ РИТМЕ СОСТАВЛЯЕТ

*20-40 в мин.

40-60 в мин. 60-80 в мин. 90-100

ВЫСКАЛЬЗЫВАЮЩИЕ СОКРАЩЕНИЯ НАБЛЮДАЮТСЯ ПРИ

повышении автоматизма центров II и III порядка. *при продолжительных паузах при тахикардии при аномалии проведения импульса по атриовентрикулярному соединению

ДЛЯ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛЫ НЕ ХАРАКТЕРНО

*наличие преждевременного зубца P с последующей деформацией комплекса QRS отсутствием зубца P в экстрасистолическом комплексе появлением преждевременного, расширенного ($>0,11$ сек) и деформированного желудочкового комплекса

дискордантное смещение сегмента ST и зубца T по отношению к наибольшему зубцу

экстрасистолического комплекса QRS

ДЛЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ I СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНО

периодичность выпадения сердечного сокращения

*стабильное удлинение интервала P-Q наличие периода Самойлова-Венкебаха постепенное увеличение интервала P-Q

ДЛЯ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ III СТЕПЕНИ ХАРАКТЕРНО

постепенное увеличение интервала P-Q с последующим выпадением сердечного комплекса

наличие периода Самойлова-Венкебаха *зубцы P и желудочковые комплексы QRS регистрируются каждый в своем ритме

ШИРИНА КОМПЛЕКСА QRS ПРИ ПОЛНОЙ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА СОСТАВЛЯЕТ

0,06 сек 0,09 сек *0,12 сек и более

0,20 сек и более

ГЛАВНЫЙ ПРИЗНАК ПОСТИНФАРКТНОГО РУБЦА НА ЭКГ

лабильность зубца T стойкий отрицательный зубец T

*глубокий и широкий зубец Q «застывший» подъем ST

НА ЭКГ В ОТВЕДЕНИЯХ V_1, V_2 СЕГМЕНТ ST ПРИПОДНЯТ НАД ИЗОЛИНИЕЙ, ДУГООБРАЗНЫЙ, ПЕРЕХОДИТ В ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ЗУБЕЦ T

инфаркт задней стенки левого желудочка *инфаркт передне-перегородочной стенки левого желудочка

инфаркт переднебоковой стенки левого желудочка инфаркт верхушечной области левого желудочка

РАННИЙ ПРИЗНАК ГИПЕРТРОФИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЭКГ

$RV_4 > RV_3; S_{V_3} > S_{V_1} * RV_5 > RV_4; S_{V_1} > S_{V_2} R_I > R_{II}; S_{II} > S_I RV_5 + S_{V_1} = 40$ мм

ПОКАЗАТЕЛЬ СОКОЛОВА-ЛАЙОНА ($RV_5 + S_{V_1}$) ПРИ ГИПЕРТРОФИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА НА ЭКГ:

> 20мм> 25мм> 30мм*> 35мм

ПРИЗНАКОМ ГИПЕРТРОФИИ ПРАВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

*высокоамплитудный Р в II, III, avF. уширенный Р выше 0,12с отрицательный Р в правых грудных отведениях высокий Р в avL

КОЛИЧЕСТВО Р БОЛЬШЕ, ЧЕМ QRS; PQ СТАБИЛЕН (0,16"). ПОСЛЕ УКОРОЧЕНИЯ PP
ОТСУТСТВУЕТ ЖЕЛУДОЧКОВЫЙ КОМПЛЕКС

синоаурикулярная блокада II степени*атриовентрикулярная блокада II степени блокированная
предсердная экстрасистола атриовентрикулярная диссоциация с интерференцией

ЗУБЕЦ Р II, III (-), Р AVR (+)

ритм из а-в соединения*нижнепредсердный ритм левопредсердный ритм верхний правопредсердный ритм

QRS ТИПА «QS» ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О ПОРАЖЕНИИ

*трансмуральному субэндокардиальному интрамуральному мелкоочаговому

ДЛЯ ПЕРЕДНЕ-ПЕРЕГОРОДОЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ХАРАКТЕРНЫ ИЗМЕНЕНИЯ
ПРЕЖДЕ ВСЕГО В ОТВЕДЕНИЯХ

V3R - V4RV4 - V6*V1 - V2, V3S1 - S4 (по Слопаку)

ЗАДНИЙ ИНФАРКТ ПРОЯВЛЯЕТСЯ

*высокий R V 1-3 с T(+) в сочетании с элевацией ST V 7-9

депрессия ST V 7-9, элевация ST V 1-3 смещение переходной зоны влево, T V I-4 (-) элевация ST V 5-6 с T (-)

ДОКАЗАТЕЛЬСТВОМ НАЛИЧИЯ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ СЕРДЦА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ ЯВЛЯЕТСЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОЕ СМЕЩЕНИЕ СЕГМЕНТА ST

на 0,5 мм*на 1 мм и более только выше 1,5 мм только выше 2,0 мм

ЕСЛИ ПРИ ВЭМ ДОСТИГНУТО СУБМАКСИМАЛЬНОЕ ЧИСЛО СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ БЕЗ
ПОЯВЛЕНИЯ ПРИЗНАКОВ ИШЕМИИ

*проба отрицательная

проба положительная проба сомнительная

QRS -0,16", S I, V5,6, AVL ШИРОКИЙ, QRS VI ТИПА rSR

гипертрофия правого желудочка*полная блокада правой ножки пучка Гиса полная блокада левой ножки
пучка Гиса гипертрофия миокарда ЛЖ неполная блокада правой ножки пучка Гиса

КРУПНООЧАГОВЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РЕГИСТРИРУЮТСЯ В ОТВЕДЕНИЯХ I, V5,6, AVL

передне-перегородочный инфаркт

*боковой инфаркт задне-диафрагмальный инфаркт задне-базальный инфаркт

ЗУБЕЦ "R" ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ОТРАЖАЕТ

деполяризацию правого предсердия деполяризацию левого предсердия реполяризацию правого
предсердия реполяризацию левого предсердия*деполяризацию правого и левого предсердия

ПЕРВЫЙ КОМПОНЕНТ (ФАЗА) ЗУБЦА PV1 ИМЕЕТ

*положительное направление

отрицательное направление неопределенное направление двухфазную структуру

ПРИ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ПРАВЫЙ ЖЕЛУДОЧЕК

не сокращается сокращается, но не полностью сокращается обычно*сокращается в несколько иной, чем
обычно последовательности

ЗУБЕЦ T V1-V2 ПРИ БЛОКАДЕ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ОБЫЧНО:

положительный изoeлектрический*отрицательный Двухфазный

ДЛЯ НЕПОЛНОЙ БЛОКАДЫ ПРАВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ХАРАКТЕРНА ШИРИНА QRS:

*0,08-0,11 сек 0,12-0,15 сек 0,06-0,08 сек выше 0,15 сек

ПРИ БЛОКАДЕ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА КОМПЛЕКС QRS В ОТВЕДЕНИИ VI И V2 ИМЕЕТ
ВИД

RS,rsRRs*QS, rSqRs

В ОТВЕДЕНИЯХ V5 И V6 ПРИ БЛОКАДЕ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА КОМПЛЕКС QRS ИМЕЕТ ВИД:

qR (R - без особенностей)*R (R - обычно с зазубриной, широкий)R (R - высокий, узкий)qRs (R - широкий, с закругленной вершиной, s - малый)

СЕГМЕНТ ST V5 –V6 ПРИ БЛОКАДЕ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ОБЫЧНО

расположен выше изолинииимеет неопределенную форму

*расположен ниже изолиниирасположен на изолинии

Вопрос: ПРИ БЛОКАДЕ ПЕРЕДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОСЬ ОБЫЧНО

нормальнаягоризонтальнаяумеренно отклонена влево

*резко отклонена влево

ПРИ БЛОКАДЕ ЗАДНЕЙ ВЕТВИ ЛЕВОЙ НОЖКИ ПУЧКА ГИСА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОСЬ ОБЫЧНО

нормальнаявертикальная*резко отклонена вправо

горизонтальная

ИНТЕРВАЛ PQ ПРИ СИНДРОМЕ WPW

*укорочен до 0,06-0,09 секундлинен свыше 0,20 секне измененравен примерно 0,16-0,17 сек

ДЛЯ ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВЫХ ЭКСТРАСИСТОЛ ХАРАКТЕРНО

*наличие комплекса QRS похожего на блокаду правой ножки пучка Гиса

наличие комплекса QRS похожего на блокаду левой ножки пучка Гисаглубокие зубцы S во всех

отведенияхотсутствие дискордантности сегмента ST и зубца T

ЧИСЛО ПРЕДСЕРДНЫХ ВОЛН P ПРИ ТРЕПЕТАНИИ

200-220 в мин*220-350 в мин;

350 -400 в мин400-600 в мин

НА НАЛИЧИЕ ЗОНЫ НЕКРОЗА В МИОКАРДЕ УКАЗЫВАЕТ

отрицательный "коронарный" зубец Tснижение вольтажа электрокардиограммы

*наличие патологического зубца Qмонофазный подъем сегмента ST

ДЛЯ СТАДИИ ПОВРЕЖДЕНИЯ ПРИ КРУПНООЧАГОВОМ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА ХАРАКТЕРНО

длительность течения свыше 3-х суток*подъем сегмента ST в виде монофазной кривой

обязательное наличие патологического зубца Qинверсия зубца T

ДЛЯ ИНФАРКТА МИОКАРДА ПЕРЕДНЕВЕРХУШЕЧНОЙ ОБЛАСТИ СЕРДЦА ХАРАКТЕРНЫ

ИЗМЕНЕНИЯ В ОТВЕДЕНИЯХ

*V4 (иногда V3и V5)V1- V3Dorsalis (но Небу)avL, I

ИЗМЕНЕНИЯ ПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ОСИ СЕРДЦА МОГУТ БЫТЬ ВЫЗВАНЫ

синдромом WPWгипертрофией одного желудочкамышечным некрозомблокадой проводящей системы Гиса

*всем перечисленным

ЭКГ-ПРИЗНАКОМ АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОЙ БЛОКАДЫ ТИПА МОБИТЦ- II ЯВЛЯЮТСЯ

число желудочковых сокращений соответствует числу предсердных сокращенийотсутствие

"фиксированного" интервала PQ*выпадение отдельных комплексов QRS при сохранности P и

фиксированного интервала PQ

наличие отрицательных зубцов P после ORSnаличие дельта-волны

АТРИО-ВЕНТРИКУЛЯРНАЯ БЛОКАДА II СТЕПЕНИ ТИПА МОБИТЦ-1 ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

увеличением интервала PQ более 0,2 секпостепенным увеличением интервала PQ в последующих циклах

и периодическим исчезновением зубца P

нормальным интервалом PQ и периодическим исчезновением комплекса QRSнормальным интервалом

PQ и периодическим исчезновением зубца P*постепенным увеличением интервала PQ в последующих

циклах и периодическим исчезновением комплекса QRS

ЭКГ-ПРИЗНАКИ СИНУСОВОЙ БРАДИКАРДИИ

*правильный синусовый ритм с частотой от 40 до 60 в 1 мин. колебания продолжительности интервалов R-R превышает 0,15 сек

наличие "узкого" комплекса QRS отсутствие зубцов Р на ЭКГ

ЭКГ-ПРИЗНАКОМ ЖЕЛУДОЧКОВОЙ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ЯВЛЯЕТСЯ

продолжительность комплекса QRS от 0,08 до 0,10 сек не полная компенсаторная пауза* в экстрасистоле

зубцы QRS и Т разнонаправлены, компенсаторная пауза полная

наличие зубца Р перед экстрасистолическим комплексом все вышеперечисленные

НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМИ ПРИЗНАКАМИ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА ЯВЛЯЮТСЯ

наличие синоаурикулярной блокады синдром тахикардии-брадикардии наличие антриовентрикулярной блокады I ст.

отсутствие зубца Р

ЭКГ-ПРИЗНАКАМИ СИНДРОМА ФРЕДЕРИКА ЯВЛЯЮТСЯ

нерегулярный ритм желудочков* фибрилляция предсердий* полная атриовентрикулярная блокада

все вышеперечисленное

НАЛИЧИЕ СИНДРОМА СЛАБОСТИ СИНУСОВОГО УЗЛА ВЕСЬМА ВЕРОЯТНО ПРИ РЕГИСТРАЦИИ В ХОДЕ ХОЛТЕРОВСКОГО МОНИТОРИРОВАНИЯ

нормосистолической синусовой аритмии* эпизодов асистолии свыше 3 сек ранних предсердных ("Р на Т") экстрасистол

переходящей внутрижелудочковой блокады

ПРИЧИНОЙ ПЕРЕДНЕ-ПЕРЕГОРОДОЧНОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА ЯВЛЯЕТСЯ ОККЛЮЗИЯ

дистального отрезка правой коронарной артерии игибающей ветви левой коронарной

артерии* нисходящей ветви левой коронарной артерии и проксимального отрезка правой коронарной артерии

ни одна из перечисленных

В КАКИХ ИЗ ПРИВЕДЕННЫХ НИЖЕ ОТДЕЛАХ СЕРДЦА ПРОИСХОДИТ ЗАДЕРЖКА

ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО СЕРДЦУ

синусовый узел* атриовентрикулярный узел

волокна Пуркиньемышца желудочков

В АТРИОВЕНТРИКУЛЯРНОМ УЗЛЕ ПРОИСХОДИТ

увеличение скорости проведения импульсов через сердечную мышцу

скорость проведения снижается до 2-5 см/с* физиологическая задержка проведения импульсов скорость

проведения увеличивается до 300-400 см/с

ОБЩАЯ ЕМКОСТЬ ЛЕГКИХ - ЭТО

объем воздуха, выдыхаемого из легких после спокойного вдоха объем воздуха, который можно

максимально выдохнуть после максимального вдоха

*объем воздуха, содержащийся в легких на высоте вдоха объем воздуха, который можно вдохнуть в легкие после спокойного выдоха

ВЫДЕЛЯЮТ ____ ГРАДАЦИЙ БРОНХИАЛЬНОГО ДЕРЕВА:

2022*2324

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОБЫ ФЖЕЛ У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ ФОРСИРОВАННЫЙ ВЫДОХ

ДОЛЖЕН БЫТЬ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ:

не менее 3 с* не менее 6 сек

не менее 10 сек

СИНДРОМ ГИПОТОНИЧЕСКОЙ ДИСКИНЕЗИИ КРУПНЫХ БРОНХОВ – ЭТО:

утрата легкими эластических свойств ригидность, труднорастяжимость легких* пролабирование

мембранозной части трахеи и крупных бронхов сужение просвета бронхов, возрастание сопротивления движению воздуха по трахеобронхиальному дереву

ПРИ ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ПО ОГРАНИЧИТЕЛЬНОМУ ТИПУ СНИЖАЕТСЯ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО:

ОФВ1 МОС* ЖЕЛ проба Тиффно

СИНДРОМ ЛАБИЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ ВНЕГРУДНОГО ОТДЕЛА ТРАХЕИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:
 нормальная кривая вдоха и выдоха*плато на вдохе, нормальная кривая выдоха
 нормальная кривая вдоха, плато на выдохеплато на вдохе и на выдохе
 УВЕЛИЧЕНИЕ ОФВ1 ПРИ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ БРОНХОДИЛАТАЦИОННОЙ ПРОБЕ СОСТАВЛЯЕТ
 НЕ МЕНЕЕ:

10 %*12 %15 %20 %

ПРИ ПРОБЕ С ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКОЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫМ ЯВЛЯЕТСЯ
 ПАДЕНИЕ ОФВ1 БОЛЕЕ:

10 %12 %*15 %20 %

КЛАПАН СЕРДЦА, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ГЛУБЖЕ ВСЕХ ИЗ ЛЮБОГО ТРАНСТОРАКАЛЬНОГО
 ДОСТУПА

*митральный клапантрикуспидальный клапан

аортальный клапанлегочный клапан

ДЛЯ ТОЧНОГО РАСЧЕТА СКОРОСТНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕТОДОМ ДОППЛЕР-ЭХОКГ
 СЛЕДУЕТ СОБЛЮДАТЬ УСЛОВИЕ

перепепдикулярность потока крови ультразвуковому лучу

*параллельность потока крови ультразвуковому лучуне имеет значенияпод углом 60 градусов

ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О КРОВОТОКЕ В ОПРЕДЕЛЕННОМ ОГРАНИЧЕННОМ УЧАСТКЕ
 УДАЕТСЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

*импульсного режима доплерографии

непрерывного режима доплерографии

М-режимдвухмерной эхокардиографии

ФРАКЦИЯ ВЫБРОСА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА В НОРМЕ СОСТАВЛЯЕТ

0,60- 0,850,50- 0,65*0,55- 0,750,45- 0,75

ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ ДИАСТОЛИЧЕСКОЕ ДРОЖАНИЕ СТВОРОК МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА
 РЕГИСТРИРУЕТСЯ ПРИ

митральном стенозе*аортальной недостаточностимитральной недостаточностидефекте

межжелудочковой перегородки

ОБЪЕМНАЯ ПЕРЕГРУЗКА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ВОЗНИКАЕТ ПРИ

аортальном стенозе

тетраде Фалло*ОАПОООИГСС

ПЕРЕГРУЗКА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ДАВЛЕНИЕМ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ

*артериальной гипертензиимитральной недостаточности

митрального стенозааортальной недостаточности

НАЛИЧИЕ ВЫСОКОГО ГРАДИЕНТА ДАВЛЕНИЯ МЕЖДУ ЛЕВЫМ И ПРАВЫМ ЖЕЛУДОЧКОМ
 ПРИ ДМЖП СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О

*гемодинамически небольшом дефектебольшом объеме сброса слева направоформировании высокой
 легочной гипертензии

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭХОКАРДИОГРАФИИ ВСЕ ТРИ АОРТАЛЬНЫЕ СТВОРКИ ОДНОМОМЕНТНО
 ВИЗУАЛИЗИРУЮТСЯ

в продольной левой парастеральной позицииив апикальной пятикамерной позиции*в позиции по
 короткой оси через основание сердца

в супрастеральной позиции

МЕЖПРЕДСЕРДНАЯ ПЕРЕГОРОДКА ВИЗУАЛИЗИРУЕТСЯ В ПОЗИЦИЯХ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

короткая парастеральная через основание сердца

апикальная четырехкамерная позиция*апикальная двухкамерная позицияэпигастральная

четырекамерная

УМЕНЬШЕНИЕ НАСОСНОЙ ФУНКЦИИ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА МОЖЕТ БЫТЬ СВЯЗАНО С
 СОСТОЯНИЯМИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

сброс крови слева направо на уровне предсердий выраженная брадикардия резкое снижение сократительной способности миокарда

*сброс крови слева направо на уровне желудочков митральный стеноз

САМЫМ ЧАСТЫМ ПРИОБРЕТЕННЫМ ПОРОКОМ СЕРДЦА В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ЯВЛЯЕТСЯ митральный стеноз митральная недостаточность

аортальная недостаточность *аортальный стеноз

ТРОМБЫ ЛЕВОГО ПРЕДСЕРДИЯ ЧАЩЕ ВСТРЕЧАЮТСЯ ПРИ

митральной недостаточности *митральном стенозе аортальном стенозе сочетании митральной и аортальной недостаточности

ДЛЯ АНЕВРИЗМЫ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА ХАРАКТЕРНЫМИ ЯВЛЯЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ ПРИЗНАКИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

деформация контура парадоксальная пульсация *систолическое утолщение стенки в области аневризмы пристеночный тромб

ДЛЯ ОБЪЕМНОЙ ПЕРЕГРУЗКИ ПРАВОГО ЖЕЛУДОЧКА ХАРАКТЕРНЫ ПРИЗНАКИ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ

*парадоксальное движение МЖП увеличение полости ПЖ снижение экскурсии трикуспидального клапана

повышение кинеза стенок ПЖ

ДЛЯ ПЕРВИЧНОГО ДМПП ХАРАКТЕРНО

*отсутствие атриовентрикулярного края дефекта отсутствие нижнего края дефекта центральное расположение дефекта в области овальной ямки

КОЛЛАБИРОВАНИЕ НИЖНЕЙ ПОЛОЙ ВЕНЫ ПОСЛЕ ГЛУБОКОГО ВДОХА БОЛЕЕ ЧЕМ НА 50% ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

тампонады сердца *нормального кровообращения декомпенсации по правожелудочковому типу констриктивного перикардита

НАИБОЛЕЕ ЧАСТОЙ ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ МИКСОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

*левое предсердие левый желудочек правое предсердие

правый желудочек

АНОМАЛИЯ ЭБШТЕЙНА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

*нарушением строения и расположения створок трикуспидального клапана

сочетанием трикуспидальной недостаточности с ДМПП наличием септального дефекта с развитием высокой легочной гипертензии

МЕТОД РЕОГРАФИИ ОСНОВАН НА

колебании мощности тока в тканях колебании напряжения в тканях *колебания электрического сопротивления в тканях

колебании электрических потенциалов

НАЧАЛЬНЫЙ ПОДЪЕМ КРИВОЙ РЕОГРАММЫ

*анакрота катакрота диокротический подъем переходная часть от анакроты к катакроте

РЕОГРАФИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ОТРАЖАЕТ

пульсовое кровенаполнение *объемный кровотока абсолютные величины кровообращения скорость кровотока

ОТНОШЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ АМПЛИТУДЫ РЕОГРАФИЧЕСКОЙ ВОЛНЫ НА УРОВНЕ ИНЦИЗУРЫ К МАКСИМАЛЬНОЙ АМПЛИТУДЕ – ЭТО

реографический индекс реографический коэффициент

*диокротический индекс диастолический индекс

ОТВЕДЕНИЕ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩЕЕ ИНФОРМАЦИЮ О ГЕМОДИНАМИКЕ В СИСТЕМЕ ПОЗВОНОЧНОЙ АРТЕРИИ

фронтотомоидальное *оципитотомоидальное битемпоральное бимастоидальное

ПРИЗНАКОМ ВЫРАЖЕННОГО АТЕРОСКЛЕРОЗА НА РЭГ ЯВЛЯЕТСЯ

заострение вершины основной волны

выраженные дополнительные волны*аркообразная форма кривойглубокая инцизура на катакроте
В ПОЖИЛОМ ВОЗРАСТЕ НА ЭЭГ НАБЛЮДАЕТСЯ

альфа-ритм сниженной реактивностивытеснение альфа-ритма бета ритмом и низкоамплитудной тета-активностью*превышение амплитуды тета- и дельта-активности над фоновой альфа-активностью изменение зонального распределения альфа-ритмазамещение бета-активности в лобных областях тета-волнами.

МАГИСТРАЛЬНЫЙ ТИП КРОВОТОКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

*острой вершиной в систолу, обратным кровотоком в период ранней диастолы и кровотоком в период поздней диастолы

снижением и закруглением систолического пика, замедленным подъемом и спадом кривой скорости кровотока

однонаправленным кровотоком в систолу и диастолу

КОЛЛАТЕРАЛЬНЫЙ ТИП КРОВОТОКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ:

расширением спектра кровотока в систолу, отсутствием обратного кровотока в диастолу

*снижением и закруглением систолического пика, замедленным подъемом и спадом кривой скорости кровотока

реверсией кровотока в раннюю систолу.

ПРОЛОНИРОВАННЫМИ СЧИТАЮТСЯ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКИЕ БЛЯШКИ БОЛЕЕ

10 мм*15 мм

20 мм30 мм

АНЕВРИЗМЫ- ОГРАНИЧЕННОЕ ИЛИ ДИФFUЗНОЕ РАСШИРЕНИЕ СОСУДА С УВЕЛИЧЕНИЕМ ЕГО ДИАМЕТРА НЕ МЕНЕЕ ЧЕМ В

1,5 раза*2 раза3 раза4 раза

ОСНОВНОЕ ОТЛИЧИЕ ПСЕВДОАНЕВРИЗМЫ ОТ ИСТИНОЙ АНЕВРИЗМЫ

наличие пристеночного тромбаотсутствие пульсациистенками являются окружающие сосуд ткани сопутствующий атеросклероз

ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СМАД ИНДЕКС ВРЕМЕНИ – ЭТО

*процент времени, в течение которого АД превышает пороговый уровень в отдельный временной интервал

величина утреннего подъема АДпроцент измерений, при которых значения АД превышают пороговый уровень в отдельный временной интервал

степень ночного снижения АД

СУТОЧНЫЙ ИНДЕКС - ЭТО

*степень ночного снижения АДстепень дневного снижения АДпроцент удачных измерений АД за суткипроцент измерений, при которых АД не превышает пороговый уровень в определенные промежутки времени

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Функциональная диагностика в пульмонологии [Текст]: практическое руководство / [А. Г. Чучалин, А. В. Черняк, С. Ю. Чикина и др.]; под ред. А. Г. Чучалина. - Москва: Атмосфера, 2009. - 181 с.: ил. 1

2. Электрокардиография [Электронный ресурс]: [учеб. пособие для мед. вузов] / В. В.