федеральное государственное бюджетное учреждение
«Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Принято на заседании Ученого совета
ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак.
В.И. Шумакова»
Минздрава России
Протокол № 5
от «29» мая 2026 г.
Ученый секретарь
д.м.н. Д.А. Великий

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ФГБУ «НМИЦ ТИО
им. ак. В.И. Шумакова»
Минздрава России
академик РАН Готье С.В.
«29» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Специальность
31.08.36 Кардиология

Направленность (профиль) программы
Кардиология

Уровень высшего образования
подготовка кадров высшей квалификации по программе ординатуры

Москва, 2026 г.

1. Цель и задачи государственной итоговой аттестации

Цель государственной итоговой аттестации

Проведение оценки качества подготовки обучающихся посредством оценки готовности выпускника к решению задач профессиональной деятельности в областях и сферах деятельности, заявленных в программе ординатуры по специальности 31.08.36 Кардиология.

Задачи государственной итоговой аттестации

1. Оценка уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО), а также профессиональных компетенций, установленных Университетом самостоятельно на основе требований профессионального стандарта Врач – кардиолог и требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

2. Принятие решения о выдаче обучающемуся диплома об окончании ординатуры и присвоении квалификации Врач-кардиолог – в случае успешного прохождения государственной итоговой аттестации или об отчислении обучающегося из Университета с выдачей справки об обучении как не выполнившего обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана – в случае неявки или получении неудовлетворительной оценки.

Результаты освоения программы ординатуры (компетенции и индикаторы их достижения), проверяемые в ходе государственной итоговой аттестации

В ходе государственной итоговой аттестации обучающийся должен продемонстрировать сформированность следующих, установленных в программе ординатуры универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 1

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	**Код и наименование универсальной компетенции выпускника**	**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции**
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте *Знает*: - методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации; - профессиональные источники информации, в т.ч. базы данных; *Умеет*:

		- работать с различными источниками информации, критически оценивать их надежность и достоверность; - критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации; *Владеет*: - навыками поиска, отбора и критического анализа научной информации по специальности; - методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
		УК-1.2. Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте *Знает*: способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. *Умеет*: определять возможности применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. *Владеет*: способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Участвует в разработке проекта в области медицины *Знает*: - методы планирования и координации медицинских проектов; *Умеет*: - разрабатывать проект в области медицины; - разрабатывать проектную документацию и планы реализации медицинских проектов; *Владеет*: способами определения критериев эффективности проекта в области медицины
		УК-2.2. Участвует в реализации проекта в области медицины *Знает*: - основные этапы и принципы управления проектами в медицине. *Умеет*: - определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации; *Владеет*:

		- методами сбора и анализа данных для оценки эффективности проекта; - способами осуществления мониторинга и контроля над осуществлением проекта - навыками подготовки отчетов и презентаций по результатам реализации проекта.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Руководит и контролирует работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала *Знает:* - стратегии и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала; - основные принципы построения эффективной работы медицинской команды; - методы координации взаимодействия между врачами, средним и младшим медицинским персоналом; - правила и стандарты, регулирующие взаимодействие внутри медицинской команды; - основы конфликтологии, психологические аспекты мотивации и вовлеченности членов команды в процесс оказания медицинской помощи. *Умеет:* - распределять роли и задачи между членами медицинской команды в зависимости от их квалификации и опыта; - оценивать и корректировать выполнение задач членами команды; - обеспечивать своевременную и точную передачу информации между членами команды; - предоставлять конструктивную обратную связь членам команды, корректировать мотивационные подходы; - выявлять и разрешать конфликтные ситуации в коллективе; - мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. *Владеет:* - методами организации командного взаимодействия для обеспечения качественной и своевременной медицинской помощи; - навыками внедрения и поддержания командных стандартов и протоколов работы.

		- методами и инструментами для мониторинга и оценки командной работы; - навыками оперативного реагирования на изменения в работе команды и корректировки плана действий; - технологиями мотивации и поддержки профессионального развития членов команды.
		УК-3.2. Организует процесс оказания медицинской помощи населению *Знает:* - основные принципы и правила организации медицинской помощи населению; *Умеет*: - осуществлять контроль за процессом оказания медицинской помощи населению; *Владеет:* - навыками организации процесса оказания медицинской помощи населению; - способами анализа результатов организации процесса оказания медицинской помощи населению
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Реализует профессиональное взаимодействие с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями в рамках профессиональной деятельности. *Знает:* - основы психологии, правила и принципы социального взаимодействия; *Умеет:* - выстраивать взаимодействие с людьми разных возрастных и социальных групп; - поддерживать профессиональные отношения с коллегами; выбирать наиболее эффективный стиль общения; *Владеет:* - приемами профессионального взаимодействия с коллегами, пациентами и их родственниками/законными представителями.

		УК-4.2. Осуществляет деловую коммуникацию в устном/письменном виде (в т.ч. в цифровом формате) *Знает:* - правила деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в оформлении корреспонденции; *Умеет:* - соблюдать нормы делового этикета (в т.ч. в цифровой среде) *Владеет:* - навыками деловой устной и письменной коммуникации (в т.ч. в виртуальной среде)
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбере жение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Определяет направления и способы личностного развития и профессионального роста *Знает:* - основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории; *Умеет:* - определять приоритеты собственной деятельности и намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного роста с учётом этапа индивидуального пути и меняющихся требований рынка труда *Владеет:* - методами объективной оценки уровня собственного профессионального и личностного развития.
		УК-5.2. Осознанно выбирает направления, пути и способы личной и профессиональной самореализации *Знает*: - перспективные сферы и направления личной и профессиональной самореализации; *Умеет*: - использовать методы и стратегии самоорганизации для наиболее эффективной самореализации (в т.ч. – стратегии здоровьесбережения); - минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории; *Владеет*: - способами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности

Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 2

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	**Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника**	**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции**
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности *Знает*: - современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании (включая телемедицинские технологии); *Умеет*: - работать в медицинских информационных системах, вести электронную медицинскую карту; *Владеет*: - навыками поиска необходимой медицинской информации с применением средств сети Интернет;
		ОПК-1.2. Соблюдает правила информационной безопасности *Знает:* - основные требования информационной безопасности, предъявляемы к организации электронного документооборота в здравоохранении и способы их реализации. *Умеет:* - применять на практике основные принципы и правила обеспечения информационной безопасности в медицинской организации; *Владеет:* - навыками безопасной работы в информационной среде медицинской организации, в практической работе врача

Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ОПК-2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан. *Знает*: - основы государственной политики и законодательства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан; - основы организации медицинской помощи населению Российской Федерации; *Умеет*: - реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан; *Владеет*: - способами организации отдельных направлений оказания медицинской помощи населению;
		ОПК-2.2. Проводит оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; *Знает*: - способы оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей; *Умеет*: - применять методы сбора и обработки, анализа и оценки медико-статистической информации; *Владее*т: - методами анализа и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Осуществляет педагогическую деятельность. *Знает*: - порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования; *Умеет*: - формулировать цели, разрабатывать содержание, выбирать формы, методы обучения и воспитания; *Владеет*: - инновационными (в т.ч.

		интерактивными) образовательными технологиями, приемами визуализации учебной информации;
		ОПК-3.2. Стимулирует самообразовательную деятельность и развитие педагогических способностей врача. Знает: - основы андрагогики и подходы к обучению взрослых; Умеет: - применять способы и приемы мотивации к развитию педагогических способностей и повышению педагогической компетентности врача; Владеет: - способами самообразовательной деятельности в непрерывном профессиональном развитии.

Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями *Знает*: стандарты оказания медицинских услуг, клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи; - патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем; - анатомо-функциональные особенности органов и систем в возрастном аспекте; - методику сбора и оценки анамнеза болезни; - методику клинического обследования; *Умее*т: - осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни и анализировать полученную информацию; - проводить физикальное обследование с учетом возраста; - выявлять отклонения, оценивать тяжесть состояния; *Владеет:* - навыком составления алгоритма диагностики и обследования пациентов; - способами интерпретации результатов обследования пациентов; - навыками постановки предварительного диагноза на основании собранного анамнеза, жалоб, физикального обследования;
		ОПК-4.2. Осуществляет диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов, находящихся в критических состояниях Знает: -пропедевтические, лабораторные, инструментальные и иные методы исследования; - принципы мониторинга во время

		анестезии и у пациентов, находящихся в критическом состоянии. Умеет: - осуществлять диагностику заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; Владеет: - навыком диагностики заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях *Знает:* - общие вопросы организации оказания медицинской помощи населению; - принципы и методы оказания первичной, специализированной, высокотехнологичной медицинской помощи; - основы клинической фармакологии, механизмы действия нежелательных лекарственных реакций, проблемы совместимости лекарственных средств; - клинические проявления болевых синдромом и их терапию у взрослого населения и детей, фармакотерапию острой и хронической боли, оценку эффективности терапии болевого синдрома; - способы оказания медицинской помощи в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе при участии в медицинской эвакуации. *Умеет:* - разрабатывать план лечения пациента с учетом возраста и пола, особенностей клинической картины заболевания; - применять клинические рекомендации, протоколы и современные методы лечения заболеваний; - определять показания для применения фармакологических препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом

		стандартов медицинской помощи; - применять современные методы лечения пациентов с заболеваниями и/или состояниями, требующими неотложной интенсивной терапии; - определять медицинские показания для направления пациентов при заболеваниях и (или) состояниях к врачам-специалистам, для оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи, в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи - оказывать медицинскую помощь в эпидемиологических очагах и очагах чрезвычайных ситуаций, в том числе при участии в медицинской эвакуации. *Владеет:* - навыками назначения лечения пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; - способами расчета дозировок и умением осуществлять введение фармакологических препаратов при оказании помощи пациентам;
		ОПК-5.2. Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения. *Знает:* - фармакокинетику, фармакодинамику и возможные побочные эффекты лекарственных препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам; - принципы контроля эффективности проводимого лечения с позиций доказательной медицины; *Умеет:* - анализировать клиническую картину с учетом возможных эффектов проводимого лечения; - оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов; *Владеет:* - методами анализа и оценки эффективности и безопасности медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи; - навыками анализа комплекса клинико-инструментальных данных для принятия

		решений по изменению тактики лечения
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов *Знает*: – порядок организации медицинской реабилитации; – функциональные последствия заболеваний (травм), методы доврачебного функционального обследования пациентов, в том числе инвалидов, с последствиями травм, операций, хронических заболеваний на этапах реабилитации, Международную классификацию функционирования (МКФ); – методы определения реабилитационного потенциала пациента и правила формулировки реабилитационного диагноза; – правила составления, оформления и реализации индивидуальных программ реабилитации; *Умеет:* –определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учётом возрастных особенностей в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации; –применять методы и средства медицинской реабилитации пациентам по назначению врачей-специалистов в соответствии с индивидуальной программой реабилитации с учётом диагноза, возрастных особенностей и плана реабилитации; *Владеет:* – навыками проведения доврачебного функционального обследования и оценки функциональных возможностей пациентов, в том числе инвалидов, с последствиями травм, операций, хронических заболеваний на этапах реабилитации; – алгоритмом направления пациентов,

		нуждающихся в медицинской реабилитации, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов

		ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов *Знает:* – действующие клинические рекомендации; – основные компетенции специалистов мультидисциплинарной реабилитационной команды; – Международную классификацию функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ); – методологические подходы к определению ограничений жизнедеятельности и социальной недостаточности; – мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению с учётом диагноза, возрастных особенностей в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учётом стандартов медицинской помощи. *Умеет:* – проводить мониторинг эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания – контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учётом диагноза, возрастных особенностей. *Владеет:* – алгоритмом направления пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учётом возрастных особенностей

	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1. Направляет пациентов на медицинскую экспертизу *Знает*: - виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья пациента, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность; - порядок направления пациентов на медико-социальную экспертизу; - медицинские показания для направления пациентов на медико-социальную экспертизу; *Умеет*: - выявлять у пациентов заболевания и (или) состояния, требующие проведения медицинской экспертизы; *Владеет*: - навыками определения показаний для направления пациентов для прохождения медико-социальной экспертизы; - навыками подготовки необходимой документации для осуществления медико-социальной экспертизы.
		ОПК-7.2. Проводит и контролирует медицинскую экспертизу *Знает:* - правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями; - порядок выдачи медицинской документации при проведении медицинской экспертизы; *Умеет:* - оценить состояние пациента, степень функциональных нарушений, прогноз и трудоспособность в соответствии с нормативными документами; - интерпретировать и анализировать результаты осмотров, необходимых для медицинской экспертизы и экспертного заключения; *Владеет:* - навыками организации и проведения медицинской экспертизы; - навыками оформления соответствующей медицинской документации

	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.1. Проводит работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения. *Знает*: - основы государственной политики в области охраны здоровья, принципы и методы формирования здорового образа жизни у населения Российской Федерации; - основы первичной, вторичной и третичной профилактики заболеваний, формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни; - основы организации профилактических и противоэпидемических мероприятий по предупреждению заболеваний; *Умеет*: - проводить санитарно-просветительную работу с населением; - проводить мероприятия по формированию здорового образа жизни у населения; - определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту; - проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции; *Владеет*: - навыками пропаганды здорового образа жизни; - навыками организации и проведения профилактических медицинских мероприятий по охране здоровья, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения; - навыком оформления и направления в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания.

		ОПК-8.2. Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением. *Знает*: - методы контроля и оценки эффективности профилактической работы с населением; *Умеет:* - оценивать эффективность профилактической работы с пациентами; - анализировать и оценивать эффективность программ формирования здорового образа жизни, в том числе программы профилактики ожирения, аллергических заболеваний и других хронических заболеваний; *Владеет*: - навыками контроля и оценки эффективности профилактической работы с различными группами населения.
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1. Проводит анализ медико-статистической информации. *Знает*: - основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности медицинской организации; *Умеет:* - проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, смертности; *Владеет*: - методикой проведения анализа медико-статистической информации, показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного контингента;
		ОПК-9.2. Ведет медицинскую документацию. *Знает:* - алгоритм и порядок ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в электронном виде; - правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - правила использования в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; *Умеет:* - составлять план работы и отчет о своей

		работе; - использовать в своей работе информационно-аналитические системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; *Владеет:* - навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации, в том числе в форме электронного документа; - навыками работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
		ОПК-9.3. Организует деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала. *Знает:* - должностные обязанности и принципы организации деятельности медицинского персонала; - требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности; - требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии; - способы контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; *Умеет:* - организовать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала; - осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; *Владеет:* - навыками организации деятельности и осуществления контроля выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала; - навыками контроля выполнения должностных обязанностей, находящихся в распоряжении медицинского персонала; - навыками участия в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности (в пределах своей компетенции); - навыками соблюдения правил внутреннего распорядка, противопожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности

		ОПК-10.1. Оценивает состояния пациентов *Знает:* - клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания; *Умеет:* - распознавать состояния пациентов, требующие срочного медицинского вмешательства, оказания неотложной медицинской помощи; *Владеет*: - навыками маршрутизации пациентов для оказания высокоспециализированной медицинской помощи на госпитальный этап и оформление необходимой сопроводительной медицинской документации;
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.2. Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства *Знает:* - основы организации и объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах ведения пациентов, порядок и правила проведения современной инфузионной терапии; - правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации, методы интенсивной терапии и основные принципы лечения неотложных состояний; - алгоритм применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме; *Умеет:* - оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека, кровообращения и/или дыхания); - применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в неотложной форме; *Владеет:* - навыками оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах,

		травмах). - навыками применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании неотложной медицинской; - навыками оформления сопроводительной медицинской документации для пациентов, маршрутизируемых на дальнейший этап лечения

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Таблица 3

Наименование категории (группы) профессиональных компетенций	**Код и наименование профессиональной компетенции**	**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции**
Организационно-управленческая деятельность	ПК-1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации	ПК-1.1. Готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации. *Знает:* – сущность, основные понятия и методы медицинской эвакуации, принципы и методы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях. *Умеет:* – выделять группы раненых и пораженных для своевременной медицинской эвакуации. *Владеет:* – навыками оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
		ПК-1.2. Оказывает медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации *Знает*: – виды сортировки в чрезвычайных ситуациях, способы и средства медицинской эвакуации. *Умеет:* – осуществлять медицинскую помощь в случае возникновения чрезвычайных ситуаций. *Владеет:* – мероприятиями медицинской помощи в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.

	ПК-2. Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК 2.1. Применяет основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан *Знает:* - содержание основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан *Умеет:* - соблюдать требования по обеспечению безопасности персональных данных работников организации, пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну; - дифференцировать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан с учетом степени их наибольшей эффективности *Владеет:* - практическими приемами реализации основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан услуг
		ПК-2.2. Применяет основные принципы организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях *Знает:* - сущность содержания основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях *Умеет:* - реализовывать закрепленные положения основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях *Владеет:* - навыками рационального отбора основных принципов организации и управления в медицинских организациях и их структурных подразделениях

Медицинская деятельность	ПК-3. Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	ПК – 3.1. Готовность проводить обследование пациентов при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза *Знает:* - механизмы действия основных кардиологических препаратов; - международные и национальные клинические рекомендации; - показания и противопоказания к хирургическому лечению; - схемы реабилитации после инфаркта и операций. *Умеет:* - оценивать тяжесть состояния пациента; - своевременно корректировать дозы лекарств; - распознавать нежелательные побочные реакции. *Владеет навыками:* - разработки плана лечения с учетом клинических рекомендаций; - назначения лекарственной терапии (подбор доз, комбинаций); - назначения немедикаментозного лечения (диета, режим активности); - оценки эффективности выбранной терапии; - мониторинга побочных эффектов и безопасности препаратов.

		ПК- 3.2. Готовность проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы *Знает:* - схемы реабилитации после инфаркта и операций; - клинику и диагностику неотложных состояний (ОКС, ТЭЛА, расслоение аорты); - алгоритмы проведения базовой и расширенной СЛР; - классификацию антиаритмических средств экстренной помощи; - показания к экстренному чрескожному коронарному вмешательству (ЧКВ). *Умеет:* - составлять индивидуальные программы восстановления; - купировать гипертонический криз и отек легких; - устранять жизнеугрожающие нарушения ритма; - проводить закрытый массаж сердца и ИВЛ; - пользоваться дефибриллятором в ручном и автоматическом режимах. *Владеет навыками:* - организация и проведение медицинской реабилитации; - распознавания состояний, угрожающих жизни пациента; - проведения экстренной медикаментозной терапии; - выполнения сердечно-легочной реанимации (СЛР).

	ПК-4. Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-4.1. Оценивает функциональное состояние организма человека *Знает*: - основные понятия общей нозологии; - роль причин, условий, реактивности организма в возникновении, развитии и исходе заболеваний; - вопросы общей и частной патологической анатомии с учетом возрастных особенностей организма; *Умеет:* - анализировать и интерпретировать результаты морфологического исследования для диагностики патологических процессов, заболеваний и оценки эффективности проведенного лечения; - выделить основные звенья пато-, морфо- и танатогенеза наиболее распространенных заболеваний *Владеет:* - основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий; - основными подходами к оценке медиаторов воспаления

		ПК-4.2. Осуществляет диагностику иммунных нарушений при развитии патологических процессов *Знает:* - причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций, их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний; - клиническое значение морфологических исследований в единой системе диагностики и лечения заболеваний на основе принципов доказательной медицины; - Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем *Умеет:* - оценить с помощью современных методов морфологического исследования патогенетическую значимость иммунных нарушений в развитии патологических процессов; - провести клинико-морфологическое сопоставление результатов прижизненного морфологического исследования *Владеет:* - методами диагностики иммунных нарушений при развитии патологических процессов; - основными подходами к диагностике иммунного воспаления; - методикой оценки специфического и неспецифического воспаления

Научно-исследовательская деятельность	ПК-5. Готовность к ведению научно-исследовательской деятельности в профессиональной сфере	ПК-5.1 Планирует научно-исследовательскую деятельность *Знает:* - правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере образования и науки - основные положения и нормы организации профессиональной деятельности в сфере образования и науки *Умеет:* – самостоятельно анализировать научную литературу и делать обоснованные выводы *Владеет:* - навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к профессиональной деятельности – навыками обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления
		ПК-5.2 Осуществляет научно-исследовательскую деятельность *Знает:* – основные требования к оформлению научных работ (научных статей, тезисов докладов) - теоретико-методологические основы научной риторики и требования к публичному выступлению, методы эффективного общения, ведения переговоров *Умеет:* – оформлять тексты научных статей, тезисов докладов; – составлять текст выступления (лекции, доклада, беседы) и представлять результаты проектов (в т.ч. на конференциях, семинарах и т.п.) *Владеет:* - навыками оформления результатов научно-исследовательской деятельности в форме отчета, статьи, тезисов - навыками полемики, участия в дискуссии

Педагогическая деятельность	ПК-6. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.	ПК-6.1. Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни *Знает:* - основные принципы организации и управления в здравоохранении; - законодательство в области охраны здоровья населения и организации здравоохранения; *Умеет:* - анализировать данные для проведения санитарно-просветительной работы и формирует методические материалы - использовать в работе информационно-аналитические системы, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи, и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; *Владеет:* - навыками использования основных медико-статистических показателей для здоровья населения; - навыками работы с нормативной, законодательной и правовой документацией в пределах профессиональной деятельности;

		ПК – 6.2. Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих *Знает:* - принципы обеспечения контроля качества медицинской деятельности; - направления государственной политики в сфере охраны здоровья граждан и здравоохранения - формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни *Умеет:* - анализировать данные статистической отчетности. - рассчитывать показатели, характеризующие состояние здоровья населения - формировать программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; – оценивать эффективность профилактической работы с пациентами. – осуществлять подготовку презентационных материалов, информационно-аналитических материалов *Владеет:* – навыками назначения профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых; – навыками разработки и реализовывать программы формирования здорового образа жизни.

2. Объем государственной итоговой аттестации, ее структура и содержание

В соответствие с требованием ФГОС ВО государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена.

Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа.

Таблица 4

1 этап - тестирование	
Предмет проверки	Определения **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин учебного плана. Обучающийся отвечает на 60 вопросов. На тестирование отводится 60 минут. Тестирование проводится в аудиториях Центра в соответствии с расписанием.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных дисциплин) с использованием собственных
	конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2 этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Обучающему предлагается продемонстрировать навыки в виде решения клинической ситуации. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится в клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки.
3 этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45 минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Центра, так и на клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.

Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях, выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в дневнике и отчете о прохождении практики)

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Содержание государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации

Объем государственной итоговой аттестации составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов), из которых 2 зачетные единицы (72 академических часа) отводится на подготовку к государственному экзамену, 1 зачетная единица (36 академических часов) – сдачу государственного экзамена.

Продолжительность государственной итоговой аттестации в соответствии с календарным учебным графиком составляет 2 недели.

Структура государственной итоговой аттестации

Государственный экзамен проводится в три этапа.

1этап - тестирование	
Предмет проверки	Определения **объема и качества знаний**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры
Особенности проведения	Тестовые вопросы охватывают содержание пройденных дисциплин учебного плана. Обучающийся отвечает на 60 вопросов. На тестирование отводится 60 минут. Тестирование проводится в аудиториях Центра в соответствии с расписанием.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить, как посредством устного повторения материала пройденных дисциплин) с использованием собственных конспектов, основной и дополнительной литературы и т.д., так и дополнительного конспектирования рекомендованных источников по перечню вопросов, выносимых на государственный экзамен. Конспектирование целесообразно в случае, если вопросы для подготовки отличаются от тех вопросов, которые изучались в течение учебного времени, либо же ранее не были предметом тщательного изучения.
2этап - практический	
Предмет проверки	Определения объема и качества **практических навыков и умений**, приобретенных обучающимся в результате освоения программы ординатуры

Особенности проведения	Обучающему предлагается продемонстрировать навыки в виде решения клинической ситуации. В процессе демонстрации обучающийся должен дать объяснения (показания, противопоказания, техника, возможные осложнения, профилактика осложнений). На проверку практических навыков и умений отводится 45 минут. Проверка практических навыков проводится в клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения материала пройденных дисциплин (модулей) в части практических умений и навыков, полученных на семинарских (практических) занятиях и прохождения практической подготовки.
3этап - собеседование	
Предмет проверки	Определения объема и качества **профессионального мышления, умения решать профессиональные задачи, анализировать информацию и принимать решения**
Особенности проведения	Собеседование включает в себя ответ на два теоретических вопроса и решение одной ситуационной задачи. В процессе собеседования обучающемуся задаются уточняющие или дополнительные (не включённые в билет) вопросы по программе государственного экзамена. На собеседование отводится 45минут. Собеседование может проводиться как в аудиториях Центра, так и на клинических отделениях Центра – местах прохождения практической подготовки.
Рекомендации по подготовке	Подготовку рекомендуется проводить посредством повторения пройденного материала в период изучения дисциплин (модулей) и прохождения практической подготовки (в виде решения профессиональных задач в реальных условиях, выполняемых под руководством руководителя практической подготовки, повторение зафиксированного материала в дневнике и отчете о прохождении практики)

Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена (далее – предэкзаменационная консультация).

Содержание государственной итоговой аттестации

Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

Варианты тестовых заданий (1этап)

1) Какова распространенность артериальной гипертензии среди взрослого населения Европы?

a. 15-25%

b. 25-35%

c. 35-45%

2) Кто автор метода измерения артериального давления?

a. Н.С.Коротков

b. Рива-Роччи.

c. И.П.Павлов

3) Кто автор термина «гипертоническая болезнь»?

a. Н.С.Коротков

b. Г.Ф.Ланг

c. А.Л.Мясников

4) Каковы основные патогенетические механизмы повышения артериального давления?

a. активация системы ренин-ангиотензин-альдостерон

b. активация симпатической нервной системы

c. дисфункция эндотелия

d. избыточная реабсорбция натрия на уровне почек

5) Перечислите модифицируемые факторы риска артериальной гипертензии:

a. малоподвижный образ жизни

b. курение

c. избыточное употребление в пищу поваренной соли

d. злоупотребление алкоголем

6) Какая шкала используется для определения риска смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в течение ближайших 10 лет?

a. CHA2DS2-VASc

b. SCORE

c. HAS-BLED

7) Какие методы исследования применяются для диагностики субклинического поражения органов-мишеней при артериальной гипертензии?

a. исследование толщины комплекса интима-медиа сонных артерий

b. определение скорости распространения пульсовой волны

c. микроальбуминурия

8) Что из перечисленного позволяет установить очень высокий сердечно-сосудистый риск?

a. инсульт, ТИА в анамнезе

b. инфаркт миокарда в анамнезе

c. скорость клубочковой фильтрации менее 30 мл/мин

d. признаки хронической сердечной недостаточности

9) Какие лабораторные показатели следует определять всем пациентам с высоким артериальным давлением?

a. креатинин крови

b. глюкоза крови

c. калий крови

d. анализ мочи

e. катехоламины в крови

10) Какой инструментальный метод следует использовать в первую очередь для диагностики артериальной гипертензии почечного генеза?

a. ультразвуковое исследование почек

b. допплерография почечных артерий

c. компьютерная томография органов брюшной полости

d. радиоизотопная ренография

11) Отметьте причины вторичных артериальных гипертензий:

a. стеноз почечной артерии

b. первичный альдостеронизм

c. синдром Кушинга

d. синдром Рейтера

e. синдром Золлингера-Эллисона

12) Каков целевой уровень артериального давления у большинства пациентов с АГ?

a. Менее 120/70 мм рт. ст.

b. менее 130/80 мм рт. ст.

c. менее 140/90 мм рт. ст.

d. менее 150/90 мм рт. ст.

13) Каковы способы немедикаментозного способа коррекции высокого АД?

a. ограничение поваренной соли

b. ограничение потребления алкоголя

c. прекращение курения

d. исключение потребления кофе

14) Каким пациентам с артериальной гипертензией следует немедленно начать лекарственную терапию?

a. больным с АГ 3 степени

b. больным с АГ 2 степени высокого сердечно-сосудистого риска

c. всем больным с АГ

15) Отметьте основные классы антигипертензивных препаратов:

a. холинолитики

b. бета-адреномиметики

c. тиазидные диуретики

d. блокаторы медленных кальциевых каналов

e. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

f. блокаторы рецепторов ангиотензина II 1 типа

g. бета-адреноблокаторы

16) Каковы наиболее предпочтительные комбинации антигипертензивных препаратов?

a. ингибитор ангиотензинпревращающего фермента + блокатор рецепторов ангиотензина II

b. ингибитор ангиотензинпревращающего фермента + диуретик

c. ингибитор ангиотензинпревращающего фермента + блокатор кальциевых каналов

d. блокатор рецепторов ангиотензина II + диуретик

e. блокатор рецепторов ангиотензина II + блокатор кальциевых каналов

17) Каковы абсолютные противопоказания для назначения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента и блокаторов рецепторов ангиотензина II?

a. беременность

b. двусторонний значимый стеноз почечных артерий

c. хроническая болезнь почек

d. гипокалиемия

18) Перечислите антигипертензивные препараты абсолютно противопоказанные при беременности:

a. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

b. блокаторы рецепторов ангиотензина II

c. прямой ингибитор ренина

d. блокаторы медленных кальциевых каналов

e. диуретики

19) Какие антигипертензивные препараты противопоказаны больным с бронхиальной астмой?

a. диуретики

b. блокаторы рецепторов ангиотензина II

c. блокаторы медленных кальциевых каналов

d. бета-адреноблокаторы

e. агонисты имидазолиновых рецепторов

20) Какой антигипертензивный препарат следует в первую очередь использовать у больных с ишемической болезнью сердца?

a. диуретик

b. прямой ингибитор ренина

c. бета-адреноблокатор

d. ингибитор ангиотензинпревращающего фермента

e. агонист имидазолиновых рецепторов

21) Назовите непосредственные причины, вызывающие острый коронарный синдром:

a. Длительный спазм коронарных артерий

b. Тромбоз

c. Эмболия

4. Наличие атеросклеротической бляшки, перекрывающей просвет коронарной артерии на 60%

22) Через какой интервал времени после начала ишемии зона некроза в миокарде становится видима макро-и микроскопически?

a. Через 18-24 часа

b. Через 1 – 5 часов

c. через 20-30 минут

23) Перечислите обстоятельства, определяющие размеры инфаркта миокарда:

a. Степень стенозирования сосуда

b. Компенсаторные возможности коллатерального кровообращения

c. Уровень закрытия просвета сосуда

d. Длительность закрытия просвета

e. Функциональная потребность миокарда

24) Назовите причины смерти больного с острым инфарктом миокарда в ранний период:

1. Кардиогенный шок

2. Фибрилляция желудочков

3. Асистолия

4. хроническая сердечная недостаточность

25) Назовите причины смерти больного с острым инфарктом миокарда в поздний период:

a. Тромбоэмболии *

b. Разрыв сердца*

26) Эпистенокардитический перикардит является основанием для отмены антикоагулянтов:

a. правильно

b. неправильно

27) Лечение прогрессирующей (нестабильной) стенокардии включает:

a. ограничение двигательного режима

b. гепарин

c. бета-блокаторы

d. дезагреганты

e. статины

f. нестероидные противовоспалительные препараты

g. сердечные гликозиды

28) Больной 50 лет поступил в отделение через 4 дня после эпизода длительных (до 5 часов) загрудинных болей. На ЭКГ - полная блокада левой ножки пучка Гиса. При решении вопроса о наличии острого инфаркта миокарда диагностическую ценность будет иметь:

a. определение содержания миоглобина

b. определение активности аспартатаминотрасферазы

c. определение активности креатинфосфокиназы

d. определение тропонина

29) В остром периоде инфаркта миокарда в 100% случаев имеются нарушения сократительной функции миокарда, что предполагает обязательное использование сердечных гликозидов

a. правильно

b. неправильно

30) У больного в первые сутки острого инфаркта миокарда с частой политопной желудочковой экстрасистолией артериальное давление - 100/60 мм рт.ст. Препаратом выбора в данной ситуации является:

a. атропин
b. кордарон
c. лидокаин
d. изоптин
e. аймалин

31) Препаратом выбора при истинном кардиогенном шоке является:

a. допамин
b. дигоксин
c. адреналин
d. норадреналин
e. мезатон

32) У больного 38 лет с клиникой прогрессирующей стенокардии на ЭКГ определяются: синусовый ритм, постепенное удлинение интервала PQ с выпадением комплекса QRS. Назначение каких препаратов противопоказано у этого больного:

a. верапамил*
b. нифедипин
c. пропранолол*
d.нитросорбид
e. Гепарин

33) У больного 40 лет с острым инфарктом миокарда на фоне терапии гепарином возникло носовое кровотечение. Для нейтрализации действия гепарина необходимо использовать:

a. хлорид кальция
b. эпсилон-аминокапроновая кислота
c. викасол
d. протамин-сульфат

34) Болевой синдром при остром инфаркте миокарда и остром перикардите имеет общие черты. Какой из перечисленных признаков может помочь при дифференциальной диагностике этих состояний:

a. локализация боли за грудиной
b. иррадиация в левое плечо
c. усиление боли при глубоком вдохе
d. отсутствие эффекта нитроглицерина

35) Характерным электрокардиографическим признаком острого коронарного синдрома является:

a. Депрессия сегмента ST.
b. Подъём сегмента ST.
c. Инверция зубца «Т».
d. Всё перечисленное

36) При спонтанной стенокардии наиболее информативным диагностическим методом является:

a. Проба с физической нагрузкой.
b. Проба с введением изопротеренола.
c. Чрезпищеводная электрокардиостимуляция.
d. Холтеровское мониторирование ЭКГ

37) Для диагностики ИБС могут быть использованы:

a. Коронарография
b. Перфузионная сцинтиграфия миокарда в условиях физической нагрузки
c. Стрес-эхокардиграфия
d. Холтеровское мониторирование ЭКГ
e. Все перечисленное

38) Регистрация патологического зубца Q и подъёма сегмента ST в отведениях II, III, aVF является признаком:

a. Передне-перегородочного инфаркта миокарда

b. Нижнего инфаркта миокарда

c. Бокового инфаркта миокарда

d. Задне-базального инфаркта миокарда

39) В понятие острый коронарный синдром входит:

a. Инфаркт миокарда

b. Стенокардия напряжения III функционального класса, развившаяся в предшествующие 3 месяца

c. Стенокардия напряжения II функционального класса, развившаяся в предшествующие 10 дней

d. Стенокардия напряжения III функционального класса, развившаяся в предшествующие 20 дней

40) От начала инфаркта миокарда до подъема уровня тропонинов проходит:

a. 3-12 часов

b. 1 час

c. 1 сутки

41) Больным с острым коронарным синдромом без подъема сегмента ST с высоким риском коронарных осложнений показано:

a. Проведение тромболизиса

b. Проведение коронарографии и решение вопроса о реваскуляризации

c. Сочетанное применение гепарина и тромболизиса

42) Что из перечисленного входит в понятие «синдром слабости синусового узла»?

a. синусовая аритмия

b. предсердная бигеминия

c. чередование брадиаритмии и тахиаритмии

d. идиовентрикулярный ритм

43) Какие из анатомических находок у больных с синдромом слабости синусового узла НЕ являются наиболее частыми?

a. атеросклероз коронарных сосудов,

b. сифилис

c. амилоидоз предсердий

d. диффузный фиброз

44) Какой из перечисленных синдромов включает ЭКГ признаки АВ-блокады?

a. синдром Вольф-Паркинсон-Уайта

b. синдром Фредерика

c. синдром Морганьи-Эдамса-Стокса

d. синдром Конна

45) Что неверно в понятии «остановка синусового узла»?

a. термин обозначает прекращение генерирования импульсов в синусовом узле

b. соответствует названиям синусовая пауза или остановка предсердий

c. длительность паузы не является в точности кратной нормальному интервалу Р-Р

d. пауза всегда заканчивается появлением очага автоматической активности в АВ соединении

46) Наиболее подходящий из диагностических тестов при синдроме слабости синусового узла?

a. электрофизиологическое исследование функции синусового узла

b. регистрация ЭКГ во время симптоматических эпизодов

c.эхокардиография

47) В каких ситуациях нет необходимости проведения ЭФИ сердца?

a. замедленное восстановление синусового ритма после электрической кардиоверсии
b. повторные потери сознания неясного генеза
c. желудочковая экстрасистолия высоких градаций
d. эпизоды сердцебиений у пациента с брадикардией

48) Какой коронарной артерией чаще всего кровоснабжается АВ-узел?
a. огибающей ветвью левой коронарной артерии
b. передней межжелудочковой ветвью левой коронарной артерии
c. ветвью правой коронарной артерии
d. артерией АВ-узла, отходящей от обеих коронарных артерий

49) Что неверно в утверждении будто бы любая степень АВ блокады может развиться при блокировании на уровне:
a. правого предсердия (межузловые тракты)
b. АВ-узла
c. общего ствола пучка Гиса
d. обеих ножек пучка Гиса
e. разветвлений левой ножки

50) Какой из клинических симптомов не характерен для больных с полной АВ-блокадой?
a. набухание и пульсация шейных вен
b. систолическое «кошачье мурлыканье» у грудины*
c. высокое пульсовое давление
d. «пушечный тон» Стражеско

51) Какой режим стимуляции зашифрован в аббревиатуре кода ЭКС – «ААI»?
a. стимуляция предсердий в асинхронном режиме
b. биатриальная стимуляция
c. стимуляция предсердий в режиме «по требованию»
d. частотно-адаптивная стимуляция предсердий

52) Какой коронарной артерией чаще всего кровоснабжается синусовый узел?
a. межжелудочковой ветвью левой коронарной артерии
b. огибающей ветвью левой коронарной артерии
c. ветвью правой коронарной артерии
d. диагональной ветвью левой коронарной артерии

53) При полной СА-блокаде выскакивающий эктопический ритм чаще всего возникает:
a. из предсердий
b. из АВ соединения
c. из желудочков

54) Наиболее частое электрокардиографическое проявление дисфункции синусового узла:
a. синусовая тахикардия
b. синусовая аритмия
c. синусовая брадикардия
d. миграция водителя ритма

55) Изменения ЭКГ при синоатриальной блокаде I степени:
a. брадикардия
b. постепенное укорочение интервалов Р-Р
c. удлинение интервала PQ
d. изменения отсутствуют

56) Какое из перечисленных изменений ЭКГ нетипично для синоатриальных блокад?
a. брадикардия
b. выпадение волны Р с предшествующим укорочением интервала PQ
c. паузы, длительность которых равна двум и более интервалам Р-Р
d. синусовые паузы более 2,0-2,5 сек.

57) Перечислите все признаки, которые могут расцениваться как появление гипертрофии левого желудочка:

a. Угол альфа = -10±

b. Поворот левым желудочком вперед

c. Депрессия ST в V6

d. Отрицательный Т в V1

e. SV1 > SV2

58) Сколько створок имеет митральный клапан?

a. Три створки: две коронарных и одна некоронарная

b. Две створки: медиальная и латеральная

c. Две створки: передняя и задняя.

59) Какая наиболее частая причина развития митрального стеноза?

a. хроническая ревматическая болезнь сердца

b. кальциноз митрального клапана

c. врожденный порок сердца

d. инфекционный эндокардит

60) Какие симптомы описывают больные с митральным стенозом?

a. одышка при физической нагрузке, реже в покое;

b. ангинозный синдром;

c. периферические отеки;

d. сердцебиение и перебои в работе сердца;

e. все ответы, кроме b

61) Какой аускультативный феномен характерен для митрального стеноза, но исчезает при развитии фибрилляции предсердий?

a. Щелчок открытия митрального клапана

b. Хлопающий первый тон

c. Пресистолический шум

d. Протодиастолический шум

62) Какие рентгенологические признаки позволяют предположительно при наличии митрального стеноза?

a. Расширение корней легких и усиление сосудистого рисунка

b. Увеличение левого желудочка

c. Увеличение левого предсердия

d. Увеличение правого предсердия

e. ответы a,c

63) Какие электрокардиографические феномены характерны для больных с митральным стенозом?

a. Расширение зубца Р в I, II отведениях, увеличение амплитуды и длительности второй, отрицательной фазы зубца Р в отведении V1

b. Отклонение электрической оси влево

c. Неспецифические нарушения реполяризации

64) Какие эхокардиографические показатели важны для определения тактики при митральном стенозе?

a. ограничение подвижности клапана

b. степень утолщения клапана

c. состояние клапанных структур

d. степень кальцификации

e. площадь митрального отверстия

f. все вышеперечисленное

65) Какие эхокардиографические критерии диагностики тяжелого митрального стеноза по площади левого атривентрикулярного отверстия:

a. Sмо >1,5см^2

b. Sмо ≤1,5см^2

c. Sмо ≤1,0см^2

66) Баллонная вальвулопластика митрального клапана показана:

a. При митральном стенозе с площадью отверстия <1,5см^2 и выраженным кальцинозом

b. При комбинированном митральном пороке с площадью отверстия <1,5см^2 и митральной регургитацией больше I степени

c. При изолированном митральном стенозе с площадью отверстия <1,5см^2

d. При изолированном митральном стенозе с площадью отверстия <1,5см^2 и тромбом в левом предсердии

67) Протезирование митрального клапана показано:

a. пациенту с тяжелым митральным стенозом, фракцией выброса <30% и высокой легочной гипертензией с прекапиллярным компонентом

b. пациенту с тяжелым митральным стенозом и риском интраоперационной летальности по euroSCORE<10%

c. пациенту с умеренным митральным стенозом, которому планируется аортокоронарное шунтирование

d. ответы a,c.

68) У больного с умеренным митральным стенозом и объемом левого предсердия 80 мл возникла фибрилляция предсердий. Ваша тактика.

a. Направление на хирургическое лечение клапанной патологии

b. Контроль частоты сердечных сокращений с помощью бета-адреноблокаторов и сердечных гликозидов, назначение оральных антикоагулянтов

c. Восстановление и поддержание синусового ритма

d. Контроль частоты сердечных сокращений с помощью бета-адреноблокаторов и сердечных гликозидов.

69) Какие нозологические формы входят в понятие органической митральной недостаточности?

a. инфекционный эндокардит

b. отрыв хорд митрального клапана

c. кальциноз митрального клапана

d. аннулоэктация митрального клапана

e. ответы a,c.

70) Какой шум характерен для пролапса митрального клапана?

a. пансистолический шум на верхушке сердца

b. ромбовидный шум на основании сердца

c. мезосистолический шум или щелчок на верхушке сердца

71) На электрокардиограмме больного с митральной недостаточностью в отличие от больного с митральным стенозом можно выявить:

a. гипертрофию правого желудочка

b. гипертрофию левого желудочка

c. расширение зубца Р в I, II отведениях, увеличение амплитуды и длительности второй, отрицательной фазы зубца Р в отведении V1

72) С помощью какого эхокардиографического метода в настоящее время оценивают тяжесть митральной недостаточности?

a. планиметрического метода

b. PISA-метода

c. допплерографического метод

73) Какие критерии тяжелой «органической» митральной недостаточности?

a. митральная недостаточность III степени

b. митральная недостаточность с объемом регургитации более 30 мл

c. митральная недостаточность с объемом регургитации более 60 мл

74) Какие абсолютные показания существуют для выбора биологического протеза у больного с клапанной патологией?

a. противопоказания к приему оральных антикоагулянтов

b. всем пациентам старше 70 лет

c. по желанию пациента

75) При каком методе коррекции митральной недостаточности более благоприятный прогноз в раннем и отдаленном периоде хирургического вмешательства?

a. при протезировании митрального клапана механическим протезом

b. при пластике митрального клапана

c. при протезировании митрального клапана биологическим протезом

76) Длительность антикоагулянтной терапии после пластики митрального клапана:

a. 3 месяца

b. 6 месяцев

c. пожизненно

77) Какая наиболее частая причина развития аортального стеноза?

a. хроническая ревматическая болезнь сердца

b. дегенеративный аортальный стеноз

c. двустворчатый аортальный клапан

78) Гипертоник с тяжелым атеросклерозом артерий ног и имплантированным двухкамерным ЭКС проходит обследование перед внекардиальным оперативным вмешательством. При ЭхоКГ выявлена концентрическая ГЛЖ, дилатация ЛП. Клинически стенокардии нет. Определите исследование выбора для определения коронарного риска:

а. Тредмил

б. ВЭМ

в. Стресс-тест со сцинтиграфией миокарда.

г. Добутаминовый тест

д. Стресс-тест с учащающей стимуляцией желудочков

79) Стабильный пациент с не-Q ИМ давностью 6 дней, без стенокардии, 105 баллов по шкале GRACE. Выберите показанные мероприятия на данный момент.

а. Показано выполнение максимального стресс-теста

б. Показано выполнение ПЭТ

в. Показано выполнение добутаминового стресс-теста

г. Показано выполнение КАГ

д. Дополнительных исследований не требуется

80) Факторы риска внезапной сердечной смерти:

a. Желудочковая тахикардия в анамнезе

b. Низкая фракция выброса у пациента с инфарктом миокарда в анамнезе

c. Пароксизмы фибрилляции предсердий у пациента с тиреотоксикозом

d. Низкая физическая активность после перенесенного миокардита

81) В перечень лекарственной терапии, которую необходимо назначить для профилактики внезапной сердечной смерти у пациентов, имеющих указания в анамнезе на перенесенный инфаркт миокарда включены (отметить все подходящее):

a. Бета-блокаторы

b. Ингибиторы АПФ

c. Ацетилсалициловая кислота

d. Витамин Е

e. АТФ

82) Потеря сознания наступает через следующий период после остановки кровообращения (отметьте правильный ответ):

a. Через 10–15 секунд

b. Через 1-2 секунды

c. Через 2-3 минуты

83) Для диагностики клинической смерти требуется (перечислить все необходимое):

a. Пульсация на сонных артериях

b. Потеря сознания

c. Отсутствие дыхания

d. Констатация АД=0

84) Реанимационные мероприятия немедленно начинает тот:

a. Кто первым оказался в непосредственной близости от пострадавшего

b. Врач-реаниматолог

c. Врач, который первым придет по вызову.

85) При проведении реанимационных мероприятий у взрослых и детей старше 8 лет соотношение компрессий к вентиляции составляет:

a. 100:2

b. 30 : 2

c. Зависит от количества человек проводящих СЛР.

86) Пути введения лекарственных препаратов при проведении реанимационных мероприятий у взрослых (отметить все правильные ответы):

a. Подкожное

b. Интратрахеальное

c. Внутривенное

d. Внутрикостное

87) Результаты СЛР зависят (отметить все правильные):

a.Время начала проведения СЛР от момента внезапной сердечной смерти

b. Возможность проведения СЛР в полном объеме

c. Место проведения СЛР

88) Противопоказаниями к реанимационным мероприятиям являются (отметить все правильные ответы):

a. При наличии признаков биологической смерти

b. При наступлении состояния клинической смерти на фоне прогрессирования достоверно установленных неизлечимых заболеваний или неизлечимых последствий острой травмы, несовместимой с жизнью

c. При диагнозе ГКМП

d. При диагнозе Неинфекционный миокардит

89) Каждая минута задержки дефибрилляции уменьшает выживание пациентов до выписки из больницы (отметить один правильный ответ):

a. На 1-2%

b. На 10-12%

c. На 40-50%

d. На 100%

90) Пути введения лекарственных препаратов при купировании гипертонического криза (отметить все правильные ответы):

a. Сублингвально

b. Подкожно

c. Внутримышечно

d. Внутривенно

e. Накожно

91) Применение диазепама и дроперидола при гипертоническом кризе показано:

a. только при выраженном возбуждении больных.

b. При очаговой неврологической симптоматике

c. При остром коронарном синдроме

92) Неосложненный гипертонический криз не требует (отметить все правильные ответы):

a. Снижения АД

b. Требует снижения АД в первые минуты контакта с врачом

c. Требует снижения АД в течение нескольких часов

d. Требует экстренной госпитализации

e. Не требует экстренной госпитализации

93) Доза нифедипина для купирования гипертонического криза (выберете правильный ответ):

a. *10-20 мг

b. 40-50 мг

c. 100 мг

94) Аритмии, требующие реанимационных мероприятий (отметить все правильные):

a. Асистолия

b. Фибрилляция желудочков

c. Трепетание предсердий 3:1, 2:1

d. АВ-блокада 2 степени

95) Препаратом выбора для купирования пароксизма тахикардии с узкими комплексами QRS является:

a. Дигоксин

b. АТФ

c. Соталол

d. Изоптин

e. Панангин

96) Этиология ХСН:

a. ИБС

b. ГБ, вторичные АГ

c. Пороки сердца

d. Кардиомиопатии

e. Миокардиты

f. Токсические воздействия на миокард

97) Механизмы ремоделирования миокарда:

a. Изменение фенотипа кардиомиоцитов

b. Эксцентрическая гипертрофия кардиомиоцитов

c.Некроз и апоптоз кардиомиоцитов

d. Заместительный фиброз

98) Основные звенья «порочного круга», способствующего прогрессированию ХСН:

a. Увеличение нагрузки на левый желудочек

b. Уменьшение сердечного выброса

c. Периферическая вазоконстрикция

d. Увеличение венозного возврата в сердце

99) Основные компенсаторные механизмы при ХСН:

a. Активация РААС

b. Активация СНС

c. Повышение выработки эндотелина

d. Повышение выработки вазопрессина

100) Эффекты РААС:

a. Гиперальдостеронизм

b. Снижение тонуса n. Vagus

c. Увеличение венозного возврата

d. Вазоконстрикция

101) Эффекты СНС:

a. Учащение ритма сердца
b. Усиление сократимости
c. Централизация кровообращения
102) Эффекты НФ:
a. Увеличение натрийуреза
b. Усиление почечного кровотока
c. Дилатация коронарных сосудов
d. Снижение уровня катехоламинов, эндотелина, альдостерона
103) Механизм возникновения систолической дисфункции:
a. Уменьшение количества кардиомиоцитов
b. Снижение сократительной активности миокарда
c. Увеличение КДД и КДО
d. Снижение ФВ
104) Механизм возникновения диастолической дисфункции:
a. Гипертрофия миокарда
b. Кардиосклероз
c. Возрастной фиброз
105) I ф.кл. ХСН по NYYA:
a. Симптомы возникают только при повышенной физической нагрузке
b. Симптомы возникают при обычной физической нагрузке
c. Симптомы возникают при минимальной физической нагрузке
d. Симптомы возникают в покое
106) II ф.кл. ХСН по NYYA:
a. Симптомы возникают только при повышенной физической нагрузке
b. Симптомы возникают при обычной физической нагрузке
c. Симптомы возникают при минимальной физической нагрузке
d. Симптомы возникают в покое
107) III ф.кл. ХСН по NYYA:
a. Симптомы возникают только при повышенной физической нагрузке
b. Симптомы возникают при обычной физической нагрузке
c. Симптомы возникают при минимальной физической нагрузке
d. Симптомы возникают в покое
108) IV ф.кл. ХСН по NYYA:
a. Симптомы возникают только при повышенной физической нагрузке
b. Симптомы возникают при обычной физической нагрузке
c. Симптомы возникают при минимальной физической нагрузке
d. Симптомы возникают в покое
109) На фоне лечения могут изменяться:
a. Функциональные классы ХСН
b. Стадии ХСН
110) Показанием к трансторакальному ЭхоКГ исследованию является:
a. Подозрение на наличие жидкости в полости перикарда
b. Планируемая попытка по восстановлению синусового ритма у пациента с персистирующей формой ФП
c. Длительно существующая артериальная гипертензия в анамнезе у пациента
d. Все вышеперечисленное
e. Только a и c
111) Показанием к ЧП-ЭхоКГ исследованию является:
a. Планируемая попытка по восстановлению синусового ритма у пациента с персистирующей формой ФП
b. подозрение на ДМПП со сбросом при трансторакальном исследовании
c. упорная лихорадка и изменение характера аускультации над клапаном у пациента с

протезом митрального клапана

d. все вышеперечисленное

e. только a и c

112) Нормами размеров левого предсердия являются:

a. переднезадний размер 3,8 см у женщин, 4,0 см у мужчин

b. 4,0 см вне зависимости от пола

c. индекс объема не более 34 мл/м^2

d. a и c

5. b и c

113) Нормами размеров межжелудочковой перегородки являются:

a. 9 мм у женщин и 10 мм у мужчин

b.12 мм у женщин и 13 мм у мужчин

c.12 мм вне зависимости от пола

114) Повышение индекса массы миокарда выше нормы говорит о:

a. гипертрофии миокарда

b. дилатации левого желудочка

c. ожирении у пациента

Варианты практических заданий (2 этап)

1. Больной А., 40 лет в прошлом считал себя практически здоровым, служил в СА, хорошо переносил физические нагрузки. При плановом флюорографическом обследовании в 1999г (34 г) органы грудной клетки без видимых патологических изменений. С 2005 года (39 лет) постепенно появились слабость, снижение толерантности к физическим нагрузкам, прогрессирующая одышка. При повторном флюорографическом исследовании обнаружено увеличение размеров сердца как влево, так и вправо. Через 4-5 месяцев от начала клинических проявлений заболевания заметил появление отеков, увеличение в размерах живота. Больной был госпитализирован с 13.10.05по 07.11.05. За весь период состояние больного оставалось тяжелым, бледен, акроцианоз. Питание понижено. Визуально определяются набухшие шейные вены. ЧСС- 89 в 1 мин., ритмичный, симметричный. АД сидя ч/з 5 мин. отдыха 100/65 мм рт.ст. АД стоя на 2-ой мин. 80/55 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены I>II на верхушке. Систолический шум над всей поверхностью сердца, максимум над мечевидным отростком, усиливается на вдохе. Акцент II тона на легочной артерии. Живот увеличен в объеме за счет асцита. Печень выступает из-под края реберной дуги на 6 см. Отеки стоп, голеней, бедер. Анасарка. Клинический и биохимический анализы крови без клинически значимых отклонений. ЭКГ от 20.10.05 (прилагается). Коронарография (без гемодинамически значимых стенозов). Эхокардиография (20.10.05): Дилатация предсердий, в большей степени правого предсердия; небольшая дилатация ПЖ. Размер ЛЖ уменьшен. Выраженная ГЛЖ, ИММЛЖ=175г/м2; Локальных нарушений сократимости не выявлено. Общая сократимость снижена (ФВ – 40-45 %). Регистрируется феномен спонтанного контрастирования. Регистрируется трикуспидальная регургитация III ст., митральная регургитация I ст., рестриктивный тип трансмитрального потока. СДЛА= 34 мм. рт.ст.

ВОПРОСЫ:

1. Диагноз и дифференциальный диагноз
2. Какие проявления болезни более всего беспокоят больного
3. Дайте заключение по ЭКГ
4. Первичное представление о больном
5. Какие лабораторные и инструментальные данные необходимы дополнительно для постановки окончательного диагноза и выбора врачебной тактики

2. Пациент К-ий, 16 лет Жалобы -утомляемость, одышка при физических нагрузках

(быстрой ходьбе, беге). Из анамнеза заболевания известно, что диагноз «гипертрофическая кардиомиопатия» установлен в 8-дневном возрасте. Анамнез жизни - ребенок от I беременности, на фоне аутоиммунного тиреоидита, анемии, варикозной болезни, гестоза I половины, угрозы прерывания с 9-13 недель. Роды I запоздалые, на 41 неделе путем кесарева сечения. Вес при рождении 3560, рост 51. Апгар 7/8 баллов.С 5-и месячного возраста - отс тавание в физическом развитии - гипотрофия I степени. Семейный анамнез по заболеваниям сердца не отягощен. 79При обследовании (ЭКГ, ЭХОКГ) 9 кровных родственников пациента К. в 3-х поколениях убедительных данных, свидетельствующих о наличии наследственной патологии сердечно-сосудистой системы выявлено не было.По ЭКГ -С 2-месячного возраста у пациента определяется нарушение ритма (желудочковая экстрасистолия Ш гр по LOWN) и проводимости сердца -АВ-блокада I степени и блокада передне-верхней ветви левой ножки пучка Гиса, экстрасистолия. К 7 годам -синусовая брадикардия с ЧСС 68 уд/мин, признаки гипертрофии всех отделов сердца, нарушение внутрижелудочковой проводимости, нарушение процессов реполяризации. В динамике эхокардиографических данных - нарастаниеасимметричной гипертрофии миокарда левого желудочка с максимальной толщиной в области передней части МЖП и передней стенки ЛЖ –до 21 мм, формирование двухуровневой обструкции ВТЛЖ и обструкция ВТПЖ, нарушение диастолической функции обоих желудочков. Уплотнение створок митрального и аортального клапанов по краям и у оснований. Дилатация левого предсердия.При обследовании по органам и системам выявлено отставание в физическом развитии, широко посаженные глаза (гипертелоризм). На коже туловища и конечностей пятнистые высыпания неправильной формы и разной величины по типу «кофе с молоком», на ногах – темно-коричневые мелкие «кофейные» пятна (появились в семилетнем возрасте). Осмотр хирургом выявил пупочную грыжу, сообщающуюся водянку яичек.

ВОПРОСЫ:

1. Диагноз и дифференциальный диагноз
2. Каков тип наследования
3. Какие лабораторные и инструментальные данные необходимы дополнительно для постановки окончательного диагноза и выбора врачебной тактики

3. Б-ой О, 25 лет Жалобы на одышку при повседневных нагрузках, давящие боли в груди, перебои в работе сердца, чувство нехватки воздуха. Анамнез заболевания насчитывает 10 лет: в 15-летнем возрасте при проведении профилактической ЭХОКГ была выявлена ГКМП, необструктивная форма. Жалоб на самочувствие пациент не предъявлял до 23 лет. В этот период динамика заболевания состояла в прогрессировании диастолической дисфункции миокарда с увеличением размеров левого предсердия (40-45 мм) на фоне симметричной гипертрофии левого желудочка (толщина межжелудочковой перегородки до 14 мм, толщина задней стенки левого желудочка до 16 мм), появлении нарушений 80проведения -синоатриальной блокады II степени, атриовентрикулярной блокады 1 степени, внутрипредсердной блокады и неполной блокады правой ножки пучка Гиса по данным ЭКГ.В течение этого времени пациент наблюдался в стационарах города с диагнозом: Гипертрофическая кардиомиопатия. Анамнез жизни. Ранний анамнез без особенностей. До 22 лет считал себя здоровым, занимался спортом. Семейный анамнез: мать, сестра здоровы. По отцовской линии анамнез по сердечнососудистой патологии отягощен: дед по отцовской линии умер внезапно в возрасте 60 лет, у отца со слов пациента - врожденный порок сердца (?).К 25 годам у пациента участились перебои в сердце, появились кардиалгии, эпизоды головокружения, в связи с чем, пациент очередной раз был госпитализирован. По ЭХОКГ отмечалась выраженная дилатация предсердий, преимущественно левого (левое предсердие 150 мл, правое предсердие 115 мл), дилатация правого желудочка. Индекс массы миокарда левого желудочка на верхней границе нормы (116 г/м2). Толщина межжелудочковой перегородки 1,07 см, толщина задней стенки левого желудочка 0.99 см, глобальная сократимость левого желудочка на нижней границе нормы

(ФВ по Simpson 50%). При допплер-кардиографии выявлены признаки выраженного нарушения диастолической функции миокарда.Лабораторноотмечалось умеренное повышение КФК-МВ и тропонина. Отмечалось ухудшение проводимости (АВ-блокада 1 степени ПАВБ) и утяжеление нарушений ритма – появление большого количества гемодинамически значимых пароксизмов желудочковой тахикардии (ЖТ), в связи с чем, для расширения возможностей антиаритмической терапии пациенту был имплантирован электрокардиостимулятор (DDD), затем, в связи с частыми пароксизмами желудочковой тахикардии - кардиовертер-дефибриллятор. В этот же период пациент впервые отметил появление болей, парестезии и слабости в мышцах конечностей. При проведении игольчатой миографии были выявлены признаки негрубого процесса миогенного характера с акцентом на проксимальные мышцы.

Вопросы

1. Выделите основные кардиальные симптомы
2. Выделите некардиальные проявления заболевания
3. укажите пораженные органы и системы
4. Спектр каких саркомерных и несаркомерных КМП может быть рассмотрен
5. Какие методы диагностики показаны пациенту для постановки окончательного диагноза
6. Врачебная тактика

4. Больной 52 лет, поступил по поводу лихорадки с ознобами до 38,5С, слабости, одышки при ходьбе. Болен в течение 1 месяца после ангины. В возрасте 12 лет перенес острый полиартрит. С 36 лет находили компенсированный порок сердца. Объективно: бледность кожных покровов и слизистых. В легких в задне-нижних отделах влажные незвонкие мелкопузырчатые хрипы. Выраженная пульсация сонных артерий. Верхушечный толчок в V-VI межреберьях, разлитой, усиленный. Во II межреберье справа диастолический шум убывающего характера, распространяющийся вниз по левому краю грудины, а также грубый систолический шум с иррадиацией на шею. Пульс-86 в минуту, ритмичный, высокий, быстрый. АД 150/40мм.рт.ст.Селезенка прощупывается у края реберной дуги. Осмотр ЛОР: декомпенсированный хронический тонзиллит. Поставлен диагноз подострого инфекционного эндокардита.

ВОПРОСЫ:

1) Приведите аргументы в пользу диагноза эндокардита.
2) Вероятный возбудитель.
3) Исследования для прямого подтверждения диагноза эндокардита?
4) Посев крови дал рост зеленящего стрептококка.Ваша тактика лечения?
5) Критерии эффективностилечения?
6) Продолжительность лечения?

Ответы:

1) Длительная лихорадка у больного с ревматическим аортальным пороком сердца, признаки анемии (бледность), спленомегалия.

2) Зеленящий стрептококк - чаще у больных пороком сердца с входными воротами инфекции в ротоглоточной области.

3) Посев крови не менее 4 раз в течение 48 часов, ЭхоКГ для выявления вегетаций на аортальных клапанах.

*4) Пенициллин по 5 млн. ЕД в/в 4 раза в сутки и стрептомицин 0,5*2 раза в/м.*

5) Снижение и нормализация температуры, СОЭ; повторный посев крови через 1 месяц.

6) Продолжительность лечения до 40 дней.

5. Больной 36 лет до последнего времени чувствовал себя удовлетворительно, работал. Накануне поступления после значительной физической нагрузки появилось сердцебиение, одышка. При поступлении ритм сердца правильный, грубый интенсивный систолический шум во второй точке. АД 110/95 мм.рт.ст.

ВОПРОСЫ:
1) Какой порок сердца можно предполагать?
2) Куда должен проводиться шум?
3) Какой пульс характерен для данного порока?
4) Что помимошума, характерно для данного порока у больного?
5) Что может быть обнаружено на ЭКГ?
Ответы:
1) Аортальный стеноз.
2) На сосуды шеи.
3) Малый, твердый.
4) Малое пульсовое давление.
5) Признаки гипертрофии левого желудочка.

6. У больного 47 лет 2 недели назад при быстром подъеме на 4 этаж возникла боль в нижней трети грудины, прошедшая в покое. В дальнейшем боли стали появляться при быстрой ходьбе, подъеме на 2-3-й этаж.
ВОПРОСЫ:
1) Форма стенокардии?
2) Тактика врача поликлиники?
3) Назначьте препарат для купирования боли?
4) Какие исследования нужны для подтверждения диагноза?
Ответы:
1) Впервые возникшая стенокардия напряжения.
2) Госпитализация.
3) Нитроглицерин.
4) ЭКГ в динамике, нагрузочная проба.

6. Больной 52 лет, доставлен в ПИТ в бессознательном состоянии. Со слов родственников около 2 часов до поступления у больного возник приступ резких загрудинных болей, без эффекта от приема нитроглицерина. Объективно: состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, влажные, холодные, цианотичные. Тоны сердца глухие, ритмичные. Пульс – 100 в минуту. АД 60/30 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный.
ВОПРОСЫ:
1) Какой диагноз наиболее вероятен?
2) Какие исследования необходимы?
3) Что ожидается на ЭКГ?
4) Какое лечение показано?
Ответы:
1) Инфаркт миокарда. Кардиогенный шок.
2) ЭКГ, КФК-МВ-фракция, АСАТ, АЛАТ, свертываемость крови,протромбиновый индекс.
3) Зубцы Q, QS подъем сегмента ST.
4) Повышение сократимости миокарда. Допамин, в/в введение жидкостей, преднизолона, оксигенотерапия, сердечные гликозиды.

7. У больной 52 лет диагностирован острый инфаркт миокарда,на фоне которого развилась частая желудочковая экстраситолия. На мониторе периодически появляются ранние экстрасистолы типа «R» на «T». В отведениях I, AVL,V 1-3 зубцы QS и подъем ST выше изолинии.
ВОПРОСЫ:
1) Какой локализации и глубины поражения инфаркт миокарда?
2) Развитее какого вида аритмий возможно у больного?
3) Тактика лечения больной?

Ответы:
1) Трансмуральный переднее-перегородочный инфаркт миокарда.
2) Пароксизмальная желудочковая тахикардия, фибрилляция желудочков.
3) Лидокаин, нитраты, антикоагулянты.

8. Больной 28 лет. В течение 2 лет отмечаются приступы пароксизмальной тахикардии на фоне синдрома Волфа-Паркинсона-Уайта. Приступы купируются рефлекторными способами. В течение последнего месяца приступы участились, их возникновение связывает с эмоциональными перегрузками. Объективно: состояние удовлетворительное. Границы сердца не расширены, тоны ясные, ритмичные. Пульс- 72 в минуту. АД 120/80 мм.рт.ст.

ВОПРОСЫ:

1) Какой вид пароксизмальной тахикардии предполагается у больного?
2) Вероятная причина?
3) Дополнительные методы исследования?
4) Лечебная тактика в момент приступа?

Ответы:
1) Наджелудочковая.
2) Нейроциркуляторная дистония.
3) Нагрузочные пробы с обзиданом ,с физической нагрузкой, исследование функции щитовидной железы.
4) Рефлекторные пробы; новокаинамид, обзидан, изоптин.

9. Сильные боли в левой ноге появились у больной 3 дня назад.При осмотре выявлена эмболия левой подколенной артерии, ишемия III Б степени.

ВОПРОСЫ:

1) Есть ли необходимость проведения дополнительных исследований для подтверждения диагноза? Если да, то какое из них используете в первую очередь?
2) Возможно ли проведение консервативной терапии?
3) При необходимости оперативного лечения, какую операцию вы выполните больной?
4) Вы приняли решение - больную следует оперировать. Какова срочность операции?

Ответы:
1) Нет необходимости.
2) Консервативная терапия в данном случае будет неэффективна и только ухудшит состояние больной. Возможна лиши кратковременная предоперационная подготовка пациентки - коррекция нарушений сердечно-сосудистой и дыхательной систем.
3) Больной будет выполнена операция-ампутация левой нижней конечности на уровне верхней трети бедра.
4) Операцию больной следует выполнить в экстренном порядке.

10.У больной 27 летдиагностирована эмболия правой плечевой артерии, ишемия I Б степени. Анамнестических и клинических заболеваний сердца и сосудов не выявлено.

ВОПРОСЫ:

1) Что могло послужить причиной возникновения артериальной эмболии?
2) Какие исследования следует выполнить для подтверждения источника эмболии?
3) Ваша лечебная тактика?

Ответы:
1) Добавочное шейное ребро, сдавливающее праву подключичную артерию с образованием постстенотического аневризоподобного расширения
2) Рентгенография шейного отдела позвоночника, ангиография.
3) В случае подтверждения диагноза больной показана резекция добавочного шейного ребра и аневризмы подключичной артерии, тромболэктомия из правой плечевой артерии.

11.У больного 67 лет, страдающего гипертонической болезнью, при осмотре обнаружено опухолевидное образование в мезогастрии слева размерами 12*10*7 см, плотное на ощупь, неподвижное, пульсирующее.

ВОПРОСЫ:

1) Наличие какого заболевания можно предположить у больного?
2) Результаты каких исследований можно предположить у больного?
3) Ваша лечебная тактика?

Ответы:

1)Аневризма брюшного отдела аорты.
2) Для подтверждения диагноза целесообразно выполнить УЗИ, а затем аортографию.
3) При подтверждении диагноза показано оперативное лечение – резекция аневризмы с аллопротезированием.

12. Больная 32 лет вызвала КСП по поводу сердцебиения, головокружения, слабости. Приступ сердцебиения возник впервые, около 2 часов назад на фоне эмоционального стресса. При осмотре признаков НК нет. Тремор пальцев рук. Границы сердца не изменены. Тоны сердца громкие. Пульс – 200 в минуту, ритмичный. АД – 140/90 мм рт ст. Мочеиспускание частое, безболезненное. На ЭКГ: ритм правильный 200 в мин зубец Р в II и III - отрицательный. Желудочковый комплекс обычной формы.

ВОПРОСЫ:

1) Какой вид тахикардии?
2) С чего начать купирование приступа?
3) Препараты выбора для лечения данного состояния?

Ответы:

1) Пароксизмы наджелудочковой тахикардии.
2) С пробы Вальсальвы, массажа каротидного синуса.
3) Финоптин в/в струйно медленно до 15 мг., под конролем АД, ЧСС.

13. Больного 53 лет в течение года беспокоят приступы болей за грудиной длительностью 10-15 минут, возникающие чаще ночью в предутренние часы. Физическую нагрузку переносит хорошо.

ВОПРОСЫ:

1) Какая форма стенокардии имеется у больного?
2) Ведущий патогенетический механизм данного заболевания?
3) Какая группа лекарств, применяемых при стенокардии противопоказано больному?

Ответы:

1) Стенокардия Принц-Метала.
2) Спазм коронарных артерий.
3) Бета-блокаторы.

14. У больного 63 лет боли в области сердца при физической нагрузки средней интенсивности,2 недели назад боли стали возникать при небольшой нагрузке. В день поступления болевой приступ развился вечером в покое и продолжался полтора часа. Не купировался нитроглицерином, сопровождался холодным потом, слабостью. Больной госпитализирован через 4 часа от начала болевого приступа.

ВОПРОСЫ:

1) Поставьте диагноз.
2) Что предшествовало данному заболеванию?
3) Какие лабораторные показатели будут изменены в момент госпитализации?

Ответы:

1) ИБС, инфаркт миокарда.

2) Предшествующая стенокардия.
3) Может быть: лейкоцитоз, увелечение АлАТ, АсАТ, КФК и СРБ.

15. Больная 55 лет предъявляет жалобы на головные боли, мелькание мушек перед глазами, сердцебиение, чувство тревоги, плохой сон. В течение 5 лет находит повышение АД до 190/90 мм рт ст. Пульс – 96/мин., ритмичный,тоны ясные, дующий систолический шум на верхушке. ЭКГ без особенностей. У матери больной гипертоническая болезнь.

ВОПРОСЫ:

1) Стадия заболевания?
2) Какая форма артериальной гипертензии?
3) Какие заболевания следует исключить у данной больной?

Ответы:

1) 1 стадия.
2) Лабильная.
3) НЦД, фиохромоцитома.

16. У больного 60 лет на фоне гипертонического криза возникло носовое кровотечение.

ВОПРОСЫ:

1) В каких условиях целесообразно оказание помощи?
2) Какие методы остановки кровотечения могут быть использованы в домашних условиях?
3) Какова последовательность методов оказания помощи в условиях стационара.

Ответы:

1) Стационарное терапевтическое отделение.
2) Холод на затылок, на переносицу.
3) Гипотензивная терапия, тампонада носа.

17. Больной 43 лет, жалуется на мышечную слабость, полиурию, головную боль. В течение 10 лет отмечает повышение артериального давления. Применение гипотиазида переносит плохо. Объективно: ЧСС 88/мин, АД 180/110 мм рт ст. Признаки гипертрофии левых отделов сердца. Анализ крови - без изменений. Анализ мочи – относительная плотность – 1002-1008.

ВОПРОСЫ:

1) Вероятная причина артериальной гипертензии?
2) Какие изменения электролитов крови ожидаются?
3) Какие другие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?
4) Тактика лечения?

Ответы:

1) Первичный гиперальдостеронизм (синдром Конна, альдостерома).
2) Гипокалиемия, гипернатремия.
3) УЗИ или томография надпочечников, экскреция альдостерона.
4) Верошпирон, операция.

18. Больная 46 лет, жалобы на головные боли, сопровождающиеся тошнотой, иногда рвотой, сердцебиением, дрожью во всем теле. Объективно: состояние средней степени тяжести. Левые границы сердца на 2 см кнаружи от средней ключичной линии, тоны громкие, ритмичные, акцент второго тона над аортой. Пульс 90/мин. Печень не увеличена, отеков нет. АД 210/115 мм рт ст. (Привычные цифры 160/90)

ВОПРОСЫ:

1) Ваша тактика при наличии высокой гипертензии?
2) Какие исследования нужны в первую очередь?
3) Возможная причина артериальной гипертензии?
4) Какие дополнительные исследования необходимы для подтверждения диагноза?

Ответы:
1) Введение дибазола; пентамина; клофелина; коринфара.
2) ЭКГ, анализ крови (лейкоциты), сахар крови.
3) Гипертоническая болезнь, фиохромоцитома.
4) Исследования ванилин-миндальной кислоты, катехоламинов, УЗИ надпочечников.

19. Больной 45 лет без сопутсвующих заболеваний страдает облитерирующим атеросклерозом с окклюзией области бифуркации аорты (синдром Лириша), степень регионарной ишемии III. Протяженность окклюзированного участка с обеих сторон по данным артериографии составляет до 11 см.

ВОПРОСЫ:

1) Тактика лечения?

Ответы:

1) Показана хирургическая операция – аортобедренное шунтирование в плановом порядке.

20. Больная 40 лет в течение длительного времени находится под наблюдением ревматолога. В последнее время усилилась одышка, появились отеки на ногах. При обследовании – цианотичный румянец на щеках, пульсация в эпигастральной области под мечевидным отростком. Сердце расширено влево и вверх; дрожание над областью верхушки. При аускультации над верхушкой громкий I тон, раздвоение II тона, ритм сердечной деятельности неправильный. Печень на три сантиметра ниже реберной дуги, отеки голеней.

ВОПРОСЫ:

1) Чего не хватает в описании аускультативных данных?
2) За счет чего имеется раздвоение II тона?
3) О чем свидетельствует эпигастральная пульсация?
4) Стадии сердечной недостаточности?
5) Препараты выбора?

Ответы:

1) Диастолического шума.
2) За счет щелчка открытия митрального отверстия.
3) О гипертрофии правого желудочка.
4) 2 стадии.
5) Сердечные гликозиды.

21. Больной 60 лет, преподаватель. Обратился по поводу при обычной ходьбе. 6 лет назад перенес переднеперегородочный иефаркт миокарда. Одышка появилась 2 месяца назад. Не лечился. Курит одну пачку в день. Объективно: рост 165, масса тела 91 кг. Небольшая отечность голеней, цианоз губ. В лёгких по лопатками немного влажных незвонких хрипов. ЧД – 24/мин. Сердце расширено влево на 2 см., тоны приглушены, систолический шум на аорте. Пульс – 92/мин, ритмичный. Дефицит – 18/мин. АД – 140/90 мм рт ст. Печень у края реберной дуги. На ЭКГ – мерцательная аритмия, тахисистолическая форма.

ВОПРОСЫ:

1) Оценить состояние гемодинамики.
2) Что ожидается на ЭКГ?
3) Факторы риска заболевания?
4) Медикоментозные назначения?
5) Контроль лечения?

Ответы:

1) 2 стадии.
2) Разные интервалы RR, отсутствие зубцов Р.
3) Курение, ожирение.

4) Дигогсин, гипотиазид или верошпирон.
5) ЧСС, АД, масса тела, диурез, ЭКГ.

22. У больного 47 лет, находящегося в кардиореанимационном отделении по поводу обширного трансмурального инфаркта миокарда, кардиогенного шока 5 часов назад возникли сильные боли в правой ноге. Были назначены анальгетики. Осмотр конечности стихания боли показал, что нога бледная и холодная в области стопы, голеностопного сустава и нижней трети голени. Пульсация бедренной и подколенной артерии хорошая. Пульсация бедренной и подколенной артериях хорошая, пульсация передней и задней берцовой артерий не определяется. Состояние больного тяжелое. ЧД – 34/мин. ЧСС – 104/мин, дефицит пульса – 18/мин. АД – 95/60 мм рт ст. В легких большое количество влажных мелкопузырчатых хрипов, тоны сердца глухие аритмичные.

ВОПРОСЫ:

1) Ваш предположительный диагноз?
2) Какое лечение Вы предложите больному?

Ответы:

1) У больного с обширным трансмуральным инфарктом миокарда клиническая картина соответствует эмболии левой подколенной артерии, ишемии Ia степени.
2) В данном случае показано проведение консервативной терапии, однако при прогрессировании ишемии, несмотря на тяжесть состояния больного оперативное лечение – эмболэктомия из подколенной артерии.

23. Мужчина 49 лет обратился к врачу в связи с выраженными болями за грудиной, возникшими во время уборки снега 3 дня назад, и сохраняющимися на момент обращения. При регистрации ЭКГ на приеме был выявлен передний инфаркт миокарда, подострая стадия, в связи с чем он был госпитализирован. Реперфузионная терапия не проводилась. Из анамнеза известно, что больной курит. Имеет отягощенный семейный анамнез по сердечно-сосудистым заболеваниям (отец – инфаркт миокарда в 45 лет). Объективно: вес 81 кг, рост 181 см, АД 100/60 мм рт.ст., пульс 60 уд в 1 мин. В остальном объективно без особенностей. Лабораторные анализы: ХСЛПНП 3,0 ммоль/л; Глюкоза 4,4 ммоль/л; Натрий 139 ммоль/л. ЭКГ: ритм синусовый, ПБЛНПГ. ЭХО-КГ: ФВ 20%, тромб в полости левого желудочка, аневризма в области верхушки сердца, умеренно выраженная митральная и аортальная регургитация.

Выберите метод обследования, который должен быть выполнен больному в первую очередь:

A. определение уровня NT-proBNP
B. ЭФИ
C. КТ в ангиорежиме.
D. коронарография.
E. все вышеперечисленное.

Варианты заданий к собеседованию (3 этап)

1.Клиническая анатомия сердца.
2.Клиническая анатомия крупных сосудов.
3.Организация кардиологической помощи населению в РФ.
4.Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в РФ.
5.Перфузионная миокардиосцинтиграфия, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
6.ЭКГ при гипертрофии предсердий.
7.Нагрузочный ЭКГ-тест на тредмиле, показания, клиническая оценка полученных данных.
8.Коронароангиография, методика проведения,показания, оценка полученных результатов.

9.Суточное мониторирование артериального давления, методика проведения, оценка полученных результатов.
10.ЭКГ при гипертрофиях желудочков.
11.Стресс-эхокардиография, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
12.Суточное мониторирование ЭКГ, методика проведения, показания, оценка полученных результатов.
13.Ультразвуковая анатомия сердца и стандартные эхокардиографические позиции.
14.Характеристика нормальной ЭКГ.
15.Оценка систолической функцийи левого желудочка по данным эхокардиографии.
16.Оценка диастолической функции левого желудочка по данным эхокардиографии.
17.Внезапная коронарная смерть, факторы риска.
18.Внезапная коронарная смерть, неотложная помощь.
19.Внезапная коронарная смерть, профилактика.
20.Клиника неосложненного инфаркта миокарда.
21.Изменения ЭКГ при остром инфаркте миокарда.
22.Тромбоэмболия легочной артерии, клиника, диагностика, неотложная терапия.
23.Кардиогенный шок, классификация, клиника, диагностика, терапия.
24.Отек легких, клиника, диагностика, неотложная терапия.
25.Синдром Дресслера, клиника, диагностика, терапия.
26.Разрыв сердца (внутренний и наружный), патогенез, клиника, неотложная терапия.
27.Диагностика инфаркта миокарда.
28.Лечение неосложненного инфаркта миокарда.
29.Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий.
30.Трепетание и фибрилляция желудочков, этиология, патогенез, ЭКГ диагностика, неотложная терапия.
31.Классификации сердечной недостаточности.
32.Характеристика основных группы препаратов, применяемых для лечения хронической сердечной недостаточности.
33.Этиология и патогенез хронической сердечной недостаточности.
34.Ингибиторы АПФ при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
35.Диуретики при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
36.Антагонисты кальция при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
37.Альфа -адреноблокаторы при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
38.Нитраты при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
39.Бета-блокаторы при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
40.Антагонисты кальция при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
41.Бета -блокаторы при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
42.Сердечные гликозиды в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
43.Бета-блокаторы в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
44.Мочегонные в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
45.Ингибиторы АПФ в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.

46.Классификация гиполипидемических препаратов.
47.Заместительная гормонотерапия в кардиологии.
48.Характеристика основных группы препаратов, применяемых для лечения хронической сердечной недостаточности.
49.Ингибиторы АПФ при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
50.Диуретики при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
51.Антагонисты кальция при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
52.Альфа-адреноблокаторы при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
53.Нитраты при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
54.Бета -блокаторы при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
55.Антагонисты кальция при лечении стенокардии, механизмы действия, показания и противопоказания.
56.Бета -блокаторы при лечении артериальной гипертензии, механизмы действия, показания и противопоказания.
57.Сердечные гликозиды в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
58.Бета-б локаторы в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
59.Мочегонные в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
60.Ингибиторы АПФ в терапии хронической сердечной недостаточности, механизмы действия, показания и противопоказания.
61.Характеристика основных групп препаратов, применяемых для лечения стенокардии.
62.Факторы риска и патогенетические механизмы развития атеросклероза.
63.Первичная и вторичная профилактика атеросклероза.
64.Классификация дислипидемий, тактика лечения.
65.Классификация и факторы риска развития ИБС.
66.Функциональная классификация стенокардии.
67.Клинические особенности различных вариантов стенокардии.
68.Показания и методы хирургического лечения ИБС.
69.Новые ишемические состояния миокарда.
70.Дифференциальная диагностика кардиалгии.
71.Врачебно-трудовая экспертиза при ИБС.
72.Немедикаментозные методы лечения гипертензии.
73.Факторы риска развития артериальной гипертензии.
74.Характеристика основных групп гипотензивных препаратов, их рациональные комбинации.
75.Классификация и дифференцированная терапия гипертонических кризов.
76.Диагностика и лечение артериальных гипотензий.
77.Симптоматические артериальные гипертензии, этиология, клиника, диагностика, лечение.
78.Классификации артериальной гипертензии, поражение органов-мишеней, группы стратификации риска.
79.Патогенетические факторы развития артериальной гипертензии.
80.Дилатационная кардиомиопатия, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, осложнения, диагностика, лечение.
81.Классификация кардиомиопатий.

82.Миокардиты, классификация, клиника, диагностика, терапия.
83.Гипертрофическая кардиомиопатия, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
84.Рестриктивная кардиомиопатия: эндомикардиальный фиброз, эндокардит Леффлера, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика.
85.Дифференциальный диагноз рестриктивной кардиомиопатии с констриктивным перикардитом, лечение.
86.Поражение миокарда при диффузных заболеваниях соединительной ткани: системной красной волчанке, системной склеродермии, дерматомиозите.
87.Диагностика и лечение инфекционного эндокардита.
88.Этиология, патогенез, клиника инфекционного эндокардита.
89.Этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника и диагностика констриктивных перикардитов.
90.Этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника и диагностика экссудативных перикардитов.
91.Поражения сердечно-сосудистой системы при синдроме приобретенного иммунодефицита.
92.Лечение перикардитов, неотложная помощь при тампонаде сердца, методика проведения пункции перикарда.
93.Митральный стеноз, этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
94.Аортальная недостаточность, этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
95.Митральная недостаточность, этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
96.Аортальный стеноз, этиология, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
97.Классификация врожденных пороков сердца.
98.Дефект межпредсердной перегородки, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
99.Дефект межжелудочковой перегородки, патогенез гемодинамических расстройств, клиника,диагностика, лечение.
100.Открытый артериальный проток, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
101.Триада Фалло, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
102.Тетрада Фалло, патогенез гемодинамических расстройств, клиника, диагностика, лечение.
103.Этиология и патогенез хронической сердечной недостаточности.
104.Классификации сердечной недостаточности.
105.Атриовентрикулярные блокады, классификация, ЭКГ диагностика, неотложные мероприятия при приступе Морганьи -Эдамса -Стокса.
106.Фибрилляция предсердий, формы, ЭКГ диагностика, терапия.
107.Нарушения внутрижелудочковой проводимости, клиническое значение, варианты, ЭКГ диагностика.
108.Типы кардиостимуляторов, показания к имплантации ЭКС.
109.Дифференцированная терапия пароксизмальных нарушений ритма.
110.Трепетание предсердий, этиология, патогенез, ЭКГ диагностика, терапия.
111.Синдромы предвозбуждения желудочков, этиология, клиника, диагностика, лечение.
112.Экстрасистолии, этиология, патогенез, ЭКГ диагностика, терапия.
113.Желудочковые тахиаритмии (мономорфная, двунаправленная, типа "пируэт").
114.Дифференциальный диагноз, врачебная тактика при лечении больных с

желудочковыми тахиаритмиями.
115.Синдром слабости синусового узла, этиология, клиника, диагностика, лечение.
116.Показания к имплантации искусственного водителя ритма у больных с синдромом слабости синусового узла.
117.Классификация антиаритмических препаратов, механизмы действия, дифференцированные подходы к назначению.
118.Электрофизиологическое исследование в диагностике аритмий.

Шкала и критерии оценки результатов сдачи государственной итоговой аттестации

Результаты тестирования оцениваются по шкале:

Оценка «отлично» – 90% и более правильных ответов Оценка «хорошо» – 80-89 % правильных ответов
Оценка «удовлетворительно» – 71-79 % правильных ответов
Оценка «неудовлетворительно» –70% и менее правильных ответов

Оценки практических навыков и умений

Результаты 2 этапа государственного экзамена имеют оценку «зачтено»/«незачтено».

Оценка «зачтено» – обучающийся обладает системными теоретическими знаниями (знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и проч.), самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений.

Оценка «не зачтено» – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Обучающиеся, получившие оценку «не зачтено» к 3 этапу государственного экзамена не допускаются, а результат государственного экзамена (итоговая оценка) определяется оценкой «неудовлетворительно».

Итоговое собеседование

Результаты 3 этапа государственного экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и заносятся в протокол.

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач; комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет знания

только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов членов ГЭК, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

1. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	
1.	Кардиология [Текст]: нац. руководство / Д.В.Абельдяев и др.; под ред. Ю.Н. Беленкова, Р. Г. Оганова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.	
2.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Электронный ресурс] : в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т.1. -2011. -Москва: РидЭлсивер.–624с.-Режимдоступа: http://books-up.ru.	
3.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Электронный ресурс] : в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 2. -Москва:Логосфера,2012.-596с.-Режимдоступа:http://books-up.ru.	
4.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Электронный ресурс] : в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 3. -Москва:Логосфера,2013.–728с.-Режимдоступа:http://books-up.ru.	
5.	Болезни сердца по Браунвальду: руководство по сердечно-сосудистой медицине [Электронный ресурс] : в 4 т. / ред. : П. Либби и др. ; пер. с англ. - Т. 4. -Москва:Логосфера,2015.–808с.-Режимдоступа:http://books-up.ru.	
6.	Болезни клапанов сердца [Текст]/СторожаковГ.И. -Москва:Практика,2012. – 200 с. : [3] л. ил., ил. - (Современная российская медицина). - В кн. также : Международные и торговые названия лекарственных средств.	
7.	Болезни клапанов сердца [Электронный ресурс] / Г. И. Сторожаков, Г. Е. Гендлин,О.А.Миллер.–Москва:Практика,2015.–200с.-Режимдоступа: http://books-up.ru.	
8.	Хроническая сердечная недостаточность [Текст] : Современные подходы к терапии:учеб.-метод.пособие/П.Х.Джанашия;Рос.гос.мед.ун-т.-Москва: ГОУВПОРГМУРосздрава,2009.	
9.	Эхокардиография в практике кардиолога[Текст]/Е.В.Резник,Г.Е.Гендлин, Г. И. Сторожаков. - Москва : Практика, 2013.	
10.	Неотложная кардиология [Текст] : рук. для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб.идоп. -СПб.:НевскийДиалект,2007;Москва:БИНОМ.Лаб.знаний :ГЭОТАР-Медиа,2007.	
11.	Неотложная помощь в терапии и кардиологии [Текст] : учебное пособие для системы послевуз.проф.образования / Ю.И.Гринштейнидр.; под ред.Ю.И. Гринштейна.-Москва:ГЭОТАР-Медиа,2008.-213с.:табл.-(Библиотека непрерывного медицинского образования).	
12.	Кардиология[Текст]:справ.практ.врача/А.В.Тополянский;подобщ.ред.Р. С. Акчурина. - Москва : МЕДпресс-информ, 2009. - 408 с., 8 л. ил.	
13.	Ревматические болезни[Текст]:руководство для врачей:Кн.1/Л.М. Ермолина, Р. И. Стрюк. - Москва : [б. и.], 2010. - 314 с. : ил	
14.	Клинические лекции по практической кардиологии [Текст]:[рук.для врачей]/ Палкин М. Н. - М. : Миклош, 2011.	

15.	Инфаркт миокарда[Текст]:[руководство]/С.С.Якушин. -М.:ГЭОТАР- Медиа, 2010.	
16.	Внутренние болезни.Сердечно-сосудистая система[Текст]:рук.для врачей/ Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - М. : БИНОМ, 2007.	
17.	Внутренниеболезни[Электронныйресурс]:сердечно-сосудистаясистема: учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. – 4-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ,2016.–904с.-Режимдоступа:http://books-up.ru.	
18.	Внутренние болезни[Электронный ресурс]:лабораторная иинструментальная диагностика заболеваний внутренних органов : учеб. пособие / Г. Е. Ройтберг, А.В.Струтынский.–4-еизд.–Москва:МЕДпресс-информ,2016.– 800с.- Режим доступа: http://books-up.ru.	
19.	Клапанные пороки[Текст]:митральные, аортальные, сердечная недостаточность/А.А.Горбаченков, Ю.М.Поздняков. -Москва:ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 109 с.	
20.	Стабильная ишемическая болезнь сердца[Текст]:стратегия и тактика лечения/ Карпов Ю. А. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2012. - 271 с.	
21.	ИБС, стабильная стенокардия у больных с нарушением углеводного обмена: (особенности диагностики и лечения)[Текст]:учебно-методическое пособие для участковых терапевтов и врачей общ. практики / Российский государственныймедицинскийуниверситет;сост.Г.Е.Ройтбергидр.-Москва :ГОУВПОРГМУРосздрава,2009.-29с.	
22.	Стабильная стенокардия с вариабельным порогом ишемии [Текст] : методические рекомендации / Российский государственный медицинский университет; О.П.Шевченко.-Москва:ГОУВПОРГМУРосздрава,2009.-37 с.	
23.	Антропоцентрический подход в прогнозировании сходов ишемической Болезни сердца[Текст]/О.И.Боева,А.В.Ягода. -Ставрополь:Ставроп.гос. мед. акад., 2008. - 240 с.	
24.	Электрокардиографические методы выявления факторов риска жизнеопасных аритмий и внезапной сердечной смерти при ИБС. Данные доказательной медицины[Текст]:учебноепособиедлясистемыпослевуз.проф.образования/ В. В. Попов, А. Э. Радзевич, М. Ю. Князева, Н. П. Копица ; под ред. А. Э. Радзевича;Московскийгосударственныймедико-стоматологический университет Росздрава. - Москва : МГМСУ, 2007. - 180 с.	
25.	Острая сердечная недостаточность[Текст]:руководство /МоисеевВ.С. -М.: МИА, 2012. - 324 с.	
26.	Некоронарогенные поражении миокарда[Текст]/А.В.Говорин.-Новосибирск :Наука,2014.-447с.	
27.	Осложнения инфаркта миокарда [Текст] : методические рекомендации для практикующих врачей / Российский государственный медицинский университет; подред.О.П.Шевченко. -Москва:ГОУВПОРГМУРосздрава, 2009.-31 с.	
28.	Стентирование венечных артерий при остром инфаркте миокарда-современное состояние вопроса [Текст] /Л.А.Бокерия, Б.Г.Алекян, Ю. И.Бузишвили идр.-Москва:Медицина,2007.-117с.	
29.	Клинические рекомендации по диагностике и лечению инфекционного эндокардита [Текст] : учебно-методическое пособие / Российский государственныймедицинскийуниверситет;[авт.-сост.:Н.Г.Потешкина,А. В. Глазунов]. - Москва : РГМУ, 2008. - 51 с.	
30.	Новые теории деятельности сердца и мышечного сокращения [Текст] / А. И. Завьялов.-Красноярск:Краснояр.гос.пед.ун-тим.В.П.Афанасьева,2015. - 386 с.	
31.	Нарушения ритма и проводимости сердца в практике участкового терапевта [Текст]:методические рекомендации для практикующих врачей/Российский	
32.	Государственный медицинский университет;под ред.Б.Я.Барта;сост.Б.Я. Барт, Г. Д. Захаренко. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009. - 23 с.	
33.	Гипертония[Текст]:полный справ./сост. В.А.Подколзина, Н.И.Шевченко. - М. : Эксмо, 2007. - 447 с.	

34.	Артериальная гипертензия [Текст] : современные принципы диагностики и лечения : учебно-методическое пособие / Российский государственный Медицинский университет;сост.: Н.Г.Потешкина. -Москва:РГМУ,2008.- 63 с.	
35.	Дифференцированный подход к терапии гипертонических кризов[Текст]: учебно-методическое пособие/Российский государственный медицинский университет;сост.:Н.Г.Потешкина.-Москва:РГМУ,2008. -25 с.	
36.	Ишемическая болезнь сердца[Текст]/О.П. Шевченко,О.Д. Мишнев.-Москва :Реафарм,2005.-416с.:ил.-Библиогр.:С.395-416.-Натит.л.указанытакже соавт. : Шевченко А.О., Трусов О.А., Сластникова И.Д. -(в пер.).	
37.	Трансплантация сердца[Текст]:руководство для врачей/[С.В.Готье,В.М. Захаревич, А. Я. Кормер и др.] ; под ред. С. В. Готье, В. Н. Попцова, А. О. Шевченко.-Москва;Тверь:Триада,2014.-131с.:ил.-Библиогр.:С.129-131.-Авт.указ.на С.5-6-(в пер.).	
38.	Пациент с трансплантированным сердцем[Текст]:руководство для врачей по ведению пациентов, перенесших трансплантацию сердца / С. В. Готье, А. О. Шевченко,В.Н. Попцов. -Москва:Триада,2014. -143с.:ил.-Библиогр.:С. 136-143. - (в пер.).	
39.	Электрокардиограмма [Текст]:анализ и интерпретация/А.В.Струтынский.-14-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2012.	
40	Клиническая электрокардиография [Текст]:нагляд.подход/А.Л.Голдбергер; [пер.с англ. Ю.В.Фурменковой];под ред. А.В. Струтынского. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009.	
41.	Электрокардиография [Электронный ресурс]:[учеб.пособие для мед.вузов]/ В.В. Мурашко,А.В. Струтынский.–11-еизд.–Москва:МЕДпресс-информ, 2016.–314с.-Режимдоступа:http://books-up.ru.	
42.	Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний [Текст]/ Ю.Н. Беленков, С. К. Терновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 975 с.	
43.	Суточное мониторирование артериального давления[Текст]/А.И.Пшеницин, Н. А. Мазур. - Москва : МЕДПРАКТИКА-М, 2007. - 216 с. : ил., табл.	
44.	Трансплантология: итоги и перспективы. – Москва - Тверь : ООО "Издательство "Триада", 2025. – 472 с. – EDN JYAWVU.	
45.	Готье С.В. Учебник «Трансплантология и искусственные органы»: издание второе, переработанное и дополненное. Вестник трансплантологии и искусственных органов. 2024;26(2):6-7.	
46.	Новые хирургические методы лечения терминальной сердечной недостаточности / Т. А. Халилулин, В. М. Захаревич, Н. Н. Колоскова [и др.] // Клиническая медицина. – 2024. – Т. 102, № 8. – С. 610-615. – DOI 10.30629/0023-2149-2024-102-8-610-615. – EDN DUUJPZ.	
47.	Васкулопатия трансплантата сердца -состояние проблемы / Б. Л. Миронков, Д. Д. Уварова, Н. Н. Колоскова [и др.] // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2024. – Т. 26, № 2. – С. 42-47. – DOI 10.15825/1995-1191-2024-2-42-47. – EDN FFMIGO.	
48.	Диспансерное наблюдение пациентов с имплантированными системами ДМПК. Нужно ли лечить искусственный желудочек сердца. Реальность и перспективы / Т. А. Халилулин, В. М. Захаревич, В. Н. Попцов [и др.] // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2024. – Т. 26, № S. – С. 22. – DOI 10.15825/1995-1191-2024-S-22. – EDN HNTHPO.	
49.	Опыт амбулаторного наблюдения реципиентов после трансплантации сердца в НМИЦ ТИО имени академика В.И. Шумакова / И. И. Муминов, Н. Н. Колоскова, В. Н. Попцов [и др.] // Вестник трансплантологии и искусственных органов. – 2023. – Т. 25, № 3. – С. 68-75. – DOI 10.15825/1995-1191-2023-3-68-75. – EDN SEMQWN.	
50.	Структура программы трансплантации сердца в современных условиях / В. Н. Попцов, Е. А. Спирина, В. М. Захаревич [и др.] // Кардиологический вестник. – 2023. – Т. 18, № 2-2. – С. 161-162. – EDN ZWNEOM.	
51.	Галявич А.С., Терещенко С.Н., Ускач Т.М., Агеев Ф.Т., роническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2024. Российский кардиологический журнал. 2024;29(11):6162. https://doi.org/10.15829/1560-4071-2024-6162. EDN: WKIDLJ	

4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России: адрес ресурса – https://transpl.ru, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
2. https://www.elibrary.ru – национальная библиографическая база данных научного цитирования.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России располагает материально-технической базой, обеспечивающей успешное проведение всех видов теоретической и практической подготовки, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база включает в себя:

– специализированные аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием;

– компьютерный класс, в котором установлено лицензионное профессиональное оборудование и предоставляется выход в сеть Интернет, а также к Электронному образовательному порталу ФГБУ «НМИЦ ТИО им. ак. В.И. Шумакова» Минздрава России (https://edu.transpl.ru).

Программное обеспечение:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- Astra Linux, AltLinux, RedOS
- Р7-офис, МойОфис
- OFFICE 2007, 2010;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- Антивирус DrWeb
- Гарант (справочно-правовая система);
- Vinteo;
- Adobe Reader;
- Google Chrome, Mozilla Firefox, Yandex Browser;
- 7-Zip.