



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины .....	3
2. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....	3
3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры .....	9
4. Структура и содержание дисциплины.....	9
4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	9
4.2. Содержание и структура дисциплины .....	10
4.3. Самостоятельная работа ординатора .....	27
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	30
5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям... 30	
5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям.....	30
5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся .....	31
6. Образовательные технологии.....	34
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) .....	35
7.1 Список основной литературы .....	35
7.2 Список дополнительной литературы .....	35
7.3 Интернет-ресурсы, справочные системы .....	35
7.4 Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение .....	36
8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	36
8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий.....	36
8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .....	37
8.3. Требования к специализированному оборудованию. ....	37
9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	37
10. Оценка качества освоения программы .....	38

Приложение 1. Фонд оценочных средств

Приложение 2. Аннотация рабочей программы

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия»** является формирование у обучающихся системы универсальных, профессиональных компетенций врача — сердечно-сосудистого хирурга, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях, первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи. а научно-теоретических знаний и практико-прикладных навыков, связанных с принятием экономико-управленческих решений в сфере производственно-хозяйственной деятельности отечественных и зарубежных предприятий, отраслей и промышленно-индустриальных комплексов, функционирующих в условиях рыночно - институциональных отношений.

### **Задачи дисциплины:**

формирование знаний, умений и практических навыков, необходимых для:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача сердечно-сосудистого хирурга, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача сердечно-сосудистого хирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере сердечно-хирурга.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов, способного успешно решать свои профессиональные задачи.
5. Подготовить врача-сердечно-сосудистого хирурга, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по сердечно-сосудистой хирургии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи в сердечно-сосудистой системе.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Сердечно-сосудистая хирургия» направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Оценочные средства: тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
-----------------	------------------------	--	--------------------

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	<p>Знать:</p> <p>З - Принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах и обследовании детей и взрослых с профильной патологией..</p> <p>– Положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов</p> <p>Шифр: З (УК-1) - 1</p> <p>Уметь:</p> <p>У – Выделять и систематизировать существенные свойства и связи в процессе использования диагностического алгоритма, определения тактики лечения пациентов с профильной патологией.</p> <p>– Анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения.</p> <p>– Выявлять основные закономерности изучаемых объектов</p> <p>Шифр: У (УК-1) - 1</p> <p>Владеть:</p> <p>В – методиками сбора и обработки информации</p> <p>Шифр: В (УК-1) - 1</p>	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-5	<p>готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p><b>Знать:</b>  З - Современных методов диагностики, классификации, особенности клиники сердечно-сосудистых заболеваний, требующих хирургического лечения.  Принципов сочетания кардиальной и коморбидной патологии с выделением основного и сопутствующего клинических синдромов.  – Основ диагностики состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.  Шифр: З (ПК-5) - 1</p> <p><b>Уметь:</b>  У - Провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ;  – Распознавать признаки неотложных состояний у пациентов с аномалиями развития и/или заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.  Шифр: У (ПК-5) - 1</p> <p><b>Владеть:</b>  В - Применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)  – Применения методики физического исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Пользования необходимой медицинской аппаратурой.  Шифр: В (ПК-5) - 1</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-6	готовностью к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	<p>Знать:</p> <p>З – Принципов лечения и профилактики часто встречающихся коморбидных состояний у пациентов с аномалиями развития и/или заболеваниями, сердечно-сосудистой системы требующими хирургического лечения: патологии дыхательной, нервной систем, почек, гастроэнтерологических и эндокринных заболеваний.</p> <p>Шифр: З (ПК-6) - 1</p> <p>Уметь:</p> <p>У - Самостоятельно выполнять неотложные хирургические вмешательства при жизнеугрожающих состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>– Самостоятельно выполнять и (или) участвовать в проведении типичных хирургических вмешательства при наиболее распространенных заболеваниях и аномалиях сердца и сосудов;</p> <p>Шифр: У (ПК-5) - 1</p> <p>Владеть:</p> <p>В - Рационального выбора и дозирования наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств при профильной патологии.</p> <p>– Проведения кардиопульмональной реанимации (наружного массажа сердца, искусственной вентиляции легких, дефибрилляции, интубации трахеи).Проведения электроимпульсной терапии аритмий сердца.</p> <p>Шифр: З (ПК-6) - 1</p>	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-8	<p>готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Знать:  З - Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе после операций на сердце и сосудах.  Шифр: З (ПК-8) - 1</p> <p>Уметь:  У - Определять показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Разрабатывать индивидуальный план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия.  Шифр: У (ПК-8) - 1</p> <p>Владеть:  В - Составлять план и проводить определенные мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.  – Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению в рамках реабилитационной деятельности.  Шифр: В (ПК-8) - 1</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-9	<p>готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>Знать:  З – Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.  – Основ психолого-педагогической деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга.  Шифр: З (ПК-9) - 1</p> <p>Уметь:  У - Проводить обучающие занятия с пациентами, направленные на выработку мотивации приверженности к лечению сердечно-сосудистых заболеваний.  – Проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению возникновения сердечно-сосудистых заболеваний с пациентами и членами их семей.  Шифр: У (ПК-9) - 1</p> <p>Владеть:  В - Реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами, родственниками пациентов  Шифр: В (ПК-9) - 1</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>



Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)	Оценочные средства
ПК-10	готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях	<p>Знать:            3 - Основных принципов организации оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях и управление деятельностью лечебно-профилактических учреждений кардиологического профиля, общих вопросов организации медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии.            Шифр: 3 (ПК-10) - 1</p> <p>Уметь:            У - Руководствоваться нормативной документацией, принятой в наркологии и документацией для оценки качества и эффективности работы кардиологических учреждений.            Шифр: 3 (ПК-10) - 1</p> <p>Владеть:            В - Осуществление организационно-управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности.            Шифр: В (ПК-10) - 1</p>	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры

Дисциплина «Сердечно-сосудистой хирургия» изучается в 1 и 3 семестре и входит в базовую часть Блока 1 (Дисциплины).

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебных занятий и самостоятельная работа	Объем дисциплины, час.		
	Всего час, /з.ед.	Семестр	
		1	3
Аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:	456	228	228
Лекции (Л)	24	12	12

Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)		432	216	216
Лабораторные работы (ЛР)		-		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (СР) всего</b>		534	231	303
<i>Самостоятельное изучение материала</i>		170	80	90
<i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>		170	80	90
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		101	41	60
<i>Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)</i>		93	30	63
<b>В том числе: контактная внеаудиторная работа</b>			8	8
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>экзамен в том числе:</b>	Экзамен 18	Экзамен 9	Экзамен 9
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	1008	468	540
	<b>зач. ед.</b>	28	13	15

## 4.2. Содержание и структура дисциплины

### 4.2.1. Содержание учебной дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Коды компетенций	Формы контроля
1	Теоретические основы организации здравоохранения, социальной гигиены и общественного здоровья. Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	<p>Этиология, патогенез. Клиника, диагностика. Методы исследования. Хирургическое лечение. Профилактика, прогноз</p> <p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Вопросы врачебно-трудовой экспертизы и реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями..</p> <p>Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при обследовании детей и взрослых с патологией сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Принципы построения и формулировки клинического диагноза. Дифференциальный диагноз. Посмертный диагноз. Особенности формулировки клинического диагноза в сердечно-сосудистой хирургии. Предоперационный диагноз. Формулировка диагноза в предоперационном эпикризе.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

		<p>Принципы толерантного восприятия социальных, этнических, конфессиональных, национальных и культурных различий и особенностей контингента пациентов с патологией сердечно-сосудистой системы во время диагностического и лечебного процесса.</p>		
		<p>Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.</p>		
		<p>Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p>		
		<p>Лабораторные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p>		
		<p>Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p>		
		<p>Катетеризация полостей сердца и ангиография. Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы.</p>		
		<p>Компьютерная и магниторезонансная томография в диагностике заболеваний сердца и сосудов.</p>		
		<p>Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.</p>		
2.	<p>Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения па-</p>	<p>Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии, виды анестезии, препараты для анестезии, общая и проводниковая анестезия.</p>	<p>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>
		<p>Мониторинг управление и замещение жизненно-важных функций при операции на сердце и сосудах.</p>		

	циентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.	Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на сердце и сосудах, анестезиологическое сопровождение эндоваскулярных вмешательств и эндоскопических манипуляций.		
		Интенсивная терапия и реанимация в сердечно-сосудистой хирургии.		
3.	Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	Искусственное кровообращение и гипотермия	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
		Вспомогательное кровообращение, региональная перфузия жизненно важных органов.		
		Методы защиты миокарда и жизненно-важных органов при операциях на сердце и сосудах.		
		Кардиopleгия, виды кардиopleгии, кардиopleгические растворы		
		Основы трансфузиологии и кровосбережения в сердечно-сосудистой хирургии.		
		Заготовка компонентов и производство препаратов крови, . требования к безопасности, транспортировке, хранению и применению компонентов и препаратов крови.		
		Гравитационная хирургия крови. Плазмаферез и ультрафильтрация крови в кардиохирургии.		
4.	Хирургия врожденных пороков сердца (далее ВПС)	Общие вопросы диагностики, и лечения ВПС.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
		ВПС «бледного» типа с увеличенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).		
		ВПС «бледного» типа с нормальным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения)		
		ВПС «синего» типа с уменьшенным легочным кровотоком (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).		

		<p>ВПС «синего» типа с увеличенным легочным кровотоком(клиника, диагностика, методы хирургического лечения).</p> <p>Аномалии и пороки развития коронарных артерий (клиника, диагностика, методы хирургического лечения). Врожденные кардиопатии.</p> <p>Аномалии внутригрудного расположения сердца (клиника, диагностика, методы хирургического лечения).</p> <p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с ВПС. Профилактика и специфическая терапия отдаленных осложнений после коррекции ВПС.</p> <p>Применение рентгенэндоваскулярных методов в лечении врожденных пороков сердца и сосудов.</p> <p>Методы хирургического лечения сердечной недостаточности при ВПС. Методы вспомогательного и заместительного кровообращения. Искусственное сердце.</p> <p>Трансплантация сердца. Проблемы донорства. Показания к операции. Хирургическая техника трансплантации сердца. Принципы ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.</p> <p>Общие вопросы диагностики, и лечения ВПС.</p>		
5.	Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.	<p>Приобретенные пороки сердца (этиология, патогенез, клиника, естественное течение, принципы лечения согласно современным рекомендациям).</p> <p>Приобретенные пороки митрального и аортального клапанов (этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое лечение).</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

	<p>Приобретенные пороки трикуспидального клапана и клапана легочной артерии (этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое лечение).</p>	
	<p>Многочлапанные пороки (клиника, диагностика, тактика хирургического лечения).</p>	
	<p>Применение рентгенохирургических методов в лечении приобретенных пороков сердца: Транслюминальная баллонная вальвулопластика клапанных стенозов, TAVI</p>	
	<p>Клапанный инфекционный эндокардит. Тактика хирургического лечения. Протезный эндокардит: особенности клинической картины, современные методы диагностики, лечебная тактика.</p>	
	<p>Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с приобретенные пороки сердца. Антикоагулянтная терапия и антибиотикопрофилактика в отдаленные сроки после коррекции клапанных пороков сердца. Профилактика отдаленных осложнений.</p>	
	<p>Поздние осложнения (механические дисфункции, парапротезные фистулы, тромбоз протеза и др.), их профилактика и лечение, виды реопераций</p>	
	<p>Острые перикардиты, констриктивный перикардит, классификация, клиническая картина, течение и прогноз показания и противопоказания к хирургической коррекции.</p>	
	<p>Опухоли сердца (патогенез, клиника, диагностика, естественное течение, хирургическое лечение).</p>	
	<p>Кардиопатии (этиология, патогенез, естественное течение), Методы хирургического лечения сердечной недостаточности</p>	

		<p>Пересадка сердца у пациентов с приобретенными пороками и заболеваниями сердца. Показания к операции. Особенности хирургической техники трансплантации и ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.</p>		
		<p>Реконструктивная и пластическая хирургия приобретенных пороков сердца (техника хирургических вмешательств).</p>		
		<p>Современные протезы клапанов сердца. Механические и биологические протезы Принципы выбора искусственного протеза.</p>		
6.	<p>Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее □ ИБС).</p>	<p>Анатомия, физиология и патофизиология коронарного кровообращения. Этиология, патогенез, клиническая картина ИБС.</p>	<p>УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>
		<p>Классификация ИБС, неинвазивная и инвазивная диагностика, показания к хирургическому лечению.</p>		
		<p>Методы хирургического лечения ИБС. Факторы риска различных методов реваскуляризации миокарда. Шкалы и стратификация риска. Рациональная тактика хирургического лечения.</p>		
		<p>Хирургическая техника реваскуляризации миокарда. Виды сосудистых анастомозов и кондуитов в коронарной хирургии, особенности забора аутоартериальных и венозных кондуитов и их использования для реваскуляризации различных коронарных артерий, методы контроля проходимости шунтов в раннем послеоперационном периоде.</p>		
		<p>Условия выполнения операции реваскуляризации миокарда, хирургическая техника операции реваскуляризации миокарда в условиях искусственного кровообращения, фармако-холодовой кардиopleгии и на работающем сердце.</p>		

		<p>Особенности хирургической техники при повторной операции реваскуляризации миокарда у пациентов ИБС. Хирургическое лечение инфаркта миокарда и постинфарктных осложнений у пациентов ИБС (аневризма левого желудочка, постинфарктный разрыв МЖП, разрыв хорд и сосочковых мышц).</p>		
		<p>Хирургическая тактика и техника операции реваскуляризации миокарда у пациентов ИБС с сопутствующим поражением клапанов сердца, брахицефальных и сонных артерий, патологией аорты. .</p>		
		<p>Предоперационная подготовка пациента к операции реваскуляризации миокарда. Особенности подготовки у пациента с сопутствующей кардиальной и экстракардиальной патологией.</p>		
		<p>Госпитальные осложнения после операции реваскуляризации миокарда: диагностика, методы профилактики и лечения.</p>		
		<p>Отдаленные результаты реваскуляризации миокарда: методы профилактики дисфункции шунтов, диспансерное наблюдение у пациентов ИБС после хирургического лечения.</p>		
		<p>Рентгенэндоваскулярные методы хирургического лечения коронарных сосудов. Факторы риска, показания и противопоказания.</p>		
		<p>Лечебная тактика при остром коронарном синдроме.</p>		
7.	Хирургия аорты и артерий.	<p>Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы, сосудистый шов, синтетические и биологические протезы сосудов.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
		<p>Заболевания и аномалии развития аорты, синдром Марфана, коарктация аорты, расслоения и аневризмы. Клиника, диагностика, методы хирургического лечения.</p>		



	<p>Аневризма восходящей аорты: этиология, патофизиология, классификация, клиническая картина и диагностика, показания к операции, варианты хирургического лечения аневризм восходящей аорты.</p>	
	<p>Сочетание аневризмы восходящей аорты с сопутствующей патологией (коарктация аорты, пролапс митрального клапана, ИБС и др.), тактика хирургического лечения.</p>	
	<p>Аневризма дуги аорты: этиология, клиническая картина, диагностика, методы хирургической коррекции, защита головного мозга и висцеральных органов при вмешательствах на дуге аорты.</p>	
	<p>Острые и хронические расслоения аорты, классификации, клиническая картина, диагностика, варианты хирургического лечения.</p>	
	<p>Заболевания и аномалии развития магистральных артерий. Синдром малперфузии различных артериальных бассейнов. Синдром абдоминальной ишемии, ренальной гипоперфузии. Клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.</p>	
	<p>Обструктивные заболевания сосудов головного мозга, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.</p>	
	<p>Заболевания и аномалии развития периферических артерий, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения. Синдром Такаясу. Обструктивные заболевания сосудов нижних конечностей, синдром Лериша, операции шунтирования стенозированных отделов.</p>	
	<p>Тромбозы и эмболии артериальных сосудов, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.</p>	

		<p>Применение рентгенохирургических методов в лечении сосудистой патологии.</p>		
		<p>Отдаленные результаты реконструктивных операций на сосудах, профилактика дисфункции протезов и шунтов, диспансерное наблюдение у пациентов с патологией артериальных сосудов после хирургического лечения.</p>		
8.	Хирургия венозной и лимфатической системы.	<p>Врожденные и аномалии развития венозных и лимфатических сосудов. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
	<p>Приобретенные заболевания вен. Синдром верхней и нижней полой вены, портальная гипертензия. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.</p>			
	<p>Варикозное расширение вен, этиопатогенез, классификация, клиника, осложнения, показания к операции, оперативное лечение.</p>			
	<p>Тромбоз, тромбоз флебит, посттромбофлебитический синдром верхних и нижних конечностей, этиопатогенез, клиника, показания к хирургическому лечению, виды операций, отдаленные результаты лечения.</p>			
	<p>Приобретенные заболевания лимфатических сосудов конечностей, клиника, диагностика, методы хирургического лечения.</p>			
	<p>Отдаленные результаты реконструктивных операций на венозных и лимфатических сосудах, профилактика осложнений, диспансерное наблюдение у пациентов с патологией артериальных сосудов после хирургического лечения.</p>			

9.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	<p>Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения</p> <p>Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения органов брюшной полости и забрюшинного пространства</p> <p>Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения конечностей</p> <p>Неотложная хирургия острого нарушения мозгового кровообращения</p> <p>Неотложная хирургия тромбэмболии легочной артерии</p> <p>Неотложная хирургия ран сердца и магистральных артерий</p> <p>Неотложная хирургия посттравматических повреждений сердца и магистральных сосудов</p> <p>Принципы предупреждения возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки</p> <p>Принципы оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в очагах особо опасных инфекций, при радиационном заражении, в том числе в процессе медицинской эвакуации.</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
10	Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов.	<p>Рентгенэндоваскулярные методы хирургического лечения сосудов.</p> <p>Стентирование магистральных и периферических сосудов. Применение стентграфтов в хирургическом лечении сосудов.</p> <p>Применение лазерных эндоваскулярных методов хирургического лечения сосудов</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9; ПК-10	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат



1.	1	Теоретические основы организации здравоохранения, социальной гигиены и общественного здоровья. Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	-		42	46	88	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
2.	1	Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.	4		42	46	92	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
3.	1	Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	-		48	46	94	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
4.	1	Хирургия врожденных пороков сердца (далее ВПС)	4		42	46	92	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
5.	1	Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.	4		42	47	93	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
6.	3	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее ИБС).	4	-	36	50	90	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат

7.	3	Хирургия аорты и артерий.	4		36	50	90	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
8.	3	Хирургия венозной и лимфатической системы.	-		36	50	86	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
9.	3	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	4		36	50	90	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
10.	3	Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов.	-		36	53	89	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
11.	3	Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца	-		36	50	86	тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат
							18	Экзамены
		<b>ИТОГО:</b>	24	-	432	534	1008	

#### 4.2.3. Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
1	3	4	5
<b>Семестр 1</b>			
1.	Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и ле-	Анестезия в сердечно-сосудистой хирургии, виды анестезии, препараты для анестезии, общая и проводниковая анестезия. Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на сердце и сосудах, анестезиологическое сопровождение эндоваскулярных вмешательств и эндоскопических манипуляций.	4

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
	чение осложнений.		
2.	Хирургия врожденных пороков сердца (далее ВПС)	Общие вопросы диагностики, и лечения ВПС. Аномалии и пороки развития коронарных артерий (клиника, диагностика, методы хирургического лечения). Врожденные кардиопатии. Аномалии внутригрудного расположения сердца (клиника, диагностика, методы хирургического лечения). Методы хирургического лечения сердечной недостаточности при ВПС. Методы вспомогательного и заместительного кровообращения. Искусственное сердце.	4
3.	Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.	Приобретенные пороки сердца (этиология, патогенез, клиника, естественное течение, принципы лечения согласно современным рекомендациям). Приобретенные пороки митрального и аортального клапанов (этиология, патогенез, клиника, диагностика, хирургическое лечение).	4
<b>Семестр 3</b>			
4.	Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее ИБС).	Анатомия, физиология и патофизиология коронарного кровообращения. Этиология, патогенез, клиническая картина ИБС. Классификация ИБС, неинвазивная и инвазивная диагностика, показания к хирургическому лечению. Хирургическая техника реваскуляризации миокарда. Виды сосудистых анастомозов и кондуитов в коронарной хирургии, особенности забора аутоартериальных и венозных кондуитов и их использования для реваскуляризации различных коронарных артерий, методы контроля проходимости шунтов в раннем послеоперационном периоде.	4
5.	Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения. Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения конечностей. Неотложная хирургия тромбоэмболии легочной артерии	4

№ п/п	Наименование раздела (темы) лекции	Содержание лекции	Всего часов
б.	Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов.	Рентгенэндоваскулярные методы хирургического лечения сосудов.	4
<b>ИТОГО часов :</b>			<b>24</b>

#### 4.2.4. Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен

#### 4.2.5. Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
1	3	4	5
<b>Семестр 1</b>			
<b>1</b>	<b>Тема 1.</b> Теоретические основы организации здравоохранения, социальной гигиены и общественного здоровья. Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	Методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при кардиологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Лабораторные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов. Катетеризация полостей сердца и ангиография. Частные вопросы ангиографии определенных бассейнов сосудистой системы. Компьютерная и магниторезонансная томография в диагностике заболеваний сердца и сосудов. Радиоизотопные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.	42
<b>2</b>	<b>Тема 2.</b> Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений.	Особенности анестезиологического обеспечения при операциях на сердце и сосудах, анестезиологическое сопровождение эндоваскулярных вмешательств и эндоскопических манипуляций. Интенсивная терапия и реанимация в сердечно-сосудистой хирургии.	42
<b>3</b>	<b>Тема 3.</b> Искусственное	Кардиоплегия, виды кардиоплегии,	48



№ п/п	Наименование раздела (темы) практического занятия	Содержание практического заня- тия	Всего часов
	кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	кардиоплегические растворы. Основы трансфузиологии и кровосбережения в сердечно-сосудистой хирургии. Заготовка компонентов и производство препаратов крови, . требования к безопасности, транспортировке, хранению и применению компонентов и препаратов крови. Гравитационная хирургия крови. Плазмаферез и ультрафильтрация крови в кардиохирургии.	
4	<b>Тема 4.</b> Хирургия врожденных пороков сердца (далее ВПС)	Применение рентгенэндоваскулярных методов в лечении врожденных пороков сердца и сосудов. Методы хирургического лечения сердечной недостаточности при ВПС. Методы вспомогательного и заместительного кровообращения. Искусственное сердце. Трансплантация сердца. Проблемы донорства. Показания к операции. Хирургическая техника трансплантации сердца. Принципы ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.	42
5	<b>Тема 5.</b> Хирургия приобретенных пороков, коронарных заболеваний сердца.	Принципы и особенности диспансерного наблюдения за пациентами с приобретенные пороки сердца. Антикоагулянтная терапия и антибиотикопрофилактика в отдаленные сроки после коррекции клапанных пороков сердца. Профилактика отдаленных осложнений. Поздние осложнения (механические дисфункции, парапротезные фистулы, тромбоз протеза и др.), их профилактика и лечение, виды реопераций Острые перикардиты, констриктивный перикардит, классификация, клиническая картина, течение и прогноз показания и противопоказания к хирургической коррекции. Опухоли сердца (патогенез, клиника, диагностика, естественное течение, хирургическое лечение). Кардиопатии (этиология, патогенез, естественное течение), Методы хирургического лечения сердечной недостаточности	42

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического занятия	Содержание практического заня- тия	Всего часов
		<p>Пересадка сердца у пациентов с приобретенными пороками и заболеваниями сердца. Показания к операции. Особенности хирургической техники трансплантации и ведения ближайшего и отдаленного послеоперационного периода.</p> <p>Реконструктивная и пластическая хирургия приобретенных пороков сердца (техника хирургических вмешательств).</p> <p>Современные протезы клапанов сердца. Механические и биологические протезы Принципы выбора искусственного протеза.</p>	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>216</b>
<b>Семестр 3</b>			
<b>6</b>	<b>Тема 6.</b> Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее ИБС).	Классификация ИБС, неинвазивная и инвазивная диагностика, показания к хирургическому лечению. Хирургическая техника реваскуляризации миокарда. Виды сосудистых анастомозов и кондуитов в коронарной хирургии, особенности забора аутоартериальных и венозных кондуитов и их использования для реваскуляризации различных коронарных артерий, методы контроля проходимости шунтов в раннем послеоперационном периоде.	36
<b>7</b>	<b>Тема 7.</b> Хирургия аорты и артерий.	Общие вопросы реконструктивной хирургии артериальной системы, сосудистый шов, синтетические и биологические протезы сосудов. Аневризма восходящей аорты: этиология, патофизиология, классификация, клиническая картина и диагностика, показания к операции, варианты хирургического лечения аневризм восходящей аорты. Сочетание аневризмы восходящей аорты с сопутствующей патологией (коарктация аорты, пролапс митрального клапана, ИБС и др.), тактика хирургического лечения.	36
<b>8</b>	<b>Тема 8.</b> Хирургия венозной и лимфатической си-	Врожденные и аномалии развития венозных и лимфатических сосудов.	36

№ п/п	Наименование раздела (темы) практического занятия	Содержание практического занятия	Всего часов
	стемы	Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения. Приобретенные заболевания вен. Синдром верхней и нижней полой вены, портальная гипертензия. Классификация, клиника, диагностика, принципы хирургического лечения.	
9	Тема 9. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Неотложная хирургия острого нарушения коронарного кровообращения. Неотложная хирургия острого нарушения кровообращения конечностей. Неотложная хирургия тромбоэмболии легочной артерии	36
10	Тема 10. Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов	Рентгенэндоваскулярные методы хирургического лечения сосудов.	36
11	Тема 11. Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца	Электрофизиологические механизмы развития аритмий. Нарушение образования импульса. Риэнтри. Нарушение проводимости. Рентгенэндоваскулярная транскатетерная радиочастотная абляция	36
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>216</b>
<b>ИТОГО (1, 3 семестры)</b>			<b>432</b>

#### 4.3. Самостоятельная работа ординатора

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4
<b>Семестр 1</b>			
1.	Тема1. Теоретические основы организации здравоохранения, социальной гигиены и общественного здоровья. Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	<p>Самостоятельное изучение материала</p> <p>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</p> <p>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</p> <p>Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)</p>	46

	Специальные методы диагностики хирургических заболеваний сердца и сосудов	Контактная внеаудиторная работа	
2.	<b>Тема 2.</b> Основы анестезии, реанимации и интенсивной терапии в хирургии сердца, магистральных сосудов. Принципы ведения пациентов после операций на сердце и сосудах. Профилактика и лечение осложнений	Самостоятельное изучение материала	46
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
3	<b>Тема 3.</b> Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	Самостоятельное изучение материала	46
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
4	<b>Тема 4.</b> Хирургия врожденных пороков сердца (далее ВПС)	Самостоятельное изучение материала	46
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
5	<b>Тема 5.</b> Хирургия приобретенных пороков, некоронарных заболеваний сердца.	Самостоятельное изучение материала	47
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>231</b>
<b>Семестр 3</b>			
6	Тема 6. Хирургическое лечение ишемической болезни сердца (далее ИБС).	Самостоятельное изучение материала	50
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	

		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
7	Тема 7. Хирургия аорты и артерий.	Самостоятельное изучение материала	50
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
8	Тема 8. Хирургия венозной и лимфатической системы	Самостоятельное изучение материала	50
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
9	Тема 9. Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Самостоятельное изучение материала	50
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
10	Тема 10. Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов	Самостоятельное изучение материала	53
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
11	Тема 11. Хирургическое лечение аритмий и нарушений проводимости сердца	Самостоятельное изучение материала	50
		Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)	
		Подготовка к текущему контролю (ПТК)	
		Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)	
		Контактная внеаудиторная работа	
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>			<b>303</b>

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен иметь общие представления об их объекте, предмете, методах, структуре, месте в системе наук и соотношении с другими науками.

Лекция - это форма и метод обучения, представляющий собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала. Лекция является ведущим звеном учебного процесса, так как с нее начинается изучение дисциплины, ее тем. Только после лекции следуют другие, подчиненные ей формы обучения: семинары, практические занятия и т. д. Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы дисциплины и научные методы, с помощью которых анализируются экономические явления. Цель лекции - организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом дисциплины. Задачи лекции - обеспечение формирования системы знаний по дисциплине. Лекционное занятие преследует пять основных дидактических целей: информационную - сообщение новых знаний; развивающую - систематизацию и обобщение накопленных знаний; воспитывающую - формирование взглядов, убеждений, мировоззрения; стимулирующую - развитие познавательных и профессиональных интересов; координирующую с другими видами занятий.

В процессе подготовки к лекционным занятиям обучающемуся необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, методические разработки по дисциплине, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы. Следует отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы лектору с целью уточнения правильности понимания. Необходимо приходить на лекцию подготовленным, что будет способствовать повышению эффективности лекционных занятий. Основным средством работы на лекционном занятии является конспектирование. Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. В ходе лекции необходимо зафиксировать в конспекте основные положения темы лекции, категории, формулировки, узловые моменты, выводы, на которые обращается особое внимание. По существу конспект должен представлять собой обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Для дополнения прослушанного и зафиксированного на лекции материала необходимо оставить в рабочих конспектах поля, на которых впоследствии при подготовке к практическим занятиям можно делать пометки из рекомендованной по дисциплине литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

### **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям**

Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен.

### **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям**

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. Главной целью практических занятий является усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин. Практические

методы обучения охватывают весьма широкий диапазон различных видов деятельности обучаемых. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели.

К практическим методам относятся письменные упражнения, где в ходе упражнения обучаемый применяет на практике полученные им знания.

К практическим методам относятся также упражнения, выполняемые обучаемыми со звукозаписывающей, звуковоспроизводящей аппаратурой, сюда же относятся компьютеры.

Желательно при подготовке к занятиям придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также интернет-ресурсы. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на практических занятиях в виде подготовленных студентами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой.

На практических занятиях студенты оперируют экономическими и социально-экономическими показателями, характеризующими деятельность хозяйствующих субъектов, учатся использовать их в планировании и управлении, получают практику формулировки задач принятия решений, обоснованного выбора математического метода их решения, учатся привлекать интерес аудитории к результатам своей работы.

Выбор тем практических занятий обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах.

#### **5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Основная задача программы ординатуры заключается в формировании квалифицированного специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. В этом плане следует признать, что самостоятельная работа обучающихся (СР) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Усиление роли самостоятельной работы обучающихся означает принципиальный пересмотр организации учебно-воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у обучающихся способности к саморазвитию, практическому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Глубокое понимание изучаемой дисциплины во многом зависит от самостоятельной работы обучающихся, изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы во многом зависит от того, насколько она является самостоятельной и каким образом преподаватель может ее контролировать. Когда обучающийся

изучает рекомендуемую литературу эпизодически, он не получает глубоких знаний.

**Целью** самостоятельной работы обучающихся является:

- умение самостоятельно работать с начала с учебным материалом, затем с информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию;
- закрепление, расширение и углубление знаний, умений и практических навыков, полученных ординаторами на аудиторных занятиях под руководством преподавателей;
- изучение ординаторами дополнительных материалов по изучаемым дисциплинам и умение выбирать необходимый материал из различных источников;
- воспитание у ординатора самостоятельности, организованности, самодисциплины, творческой активности, потребности развития познавательных способностей и упорства в достижении поставленных целей.

**Формы** самостоятельной работы ординаторов разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов – законов, постановлений, справочных материалов с использованием информационно – поисковых систем «Консультант – плюс», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и другой литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе практических и научных конференций.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- проработку лекционного материала;
- изучение по учебникам программного материала, не изложенного на лекциях.

### **1.Методические указания по подготовке вопросов для самостоятельного изучения.**

Подготовка вопросов для самостоятельного изучения включает: изучение необходимой литературы (обязательной, дополнительной литературы, специальных периодических изданий, интернет-ресурсов), подготовку конспекта ответа и разбор ситуационных задач, практических заданий, ответы на контрольные вопросы.

При подготовке вопросов важно:

- использовать достаточно широкий диапазон массива информации, провести обзор периодической литературы и специальных изданий, составить каталог Интернет-ресурсов;
- представить различные подходы, четко и полно определить рассматриваемые понятия, выявить взаимосвязи понятий и явлений, взаимозависимости и связи с другими вопросами;
- грамотно структурировать материал, ясно, четко и логично его излагать, приводить соответствующие примеры из практики, для иллюстрации положений, тезисов и выводов использовать таблицы, схемы, графики, диаграммы.

### **2.Методические указания по написанию реферата.**

Доклад - вид самостоятельной учебно - исследовательской работы, где обучающийся раскрывает суть обозначенной темы, приводит различные точки зрения, а также высказывает собственные взгляды на проблему. Различают устный (сообщение) и письменный доклад (по содержанию близкий к реферату). Тема доклада должна быть согласованна с преподавателем и соответствовать теме занятия. Необходимо соблюдать регламент, оговоренный при получении задания. Работа обучающегося над докладом включает отработку навыков ораторства и умения организовать и проводить диспут. Обучающийся в ходе работы по презентации доклада, отрабатывает умение ориентироваться в материале и отвечать на дополнительные вопросы слушателей, самостоятельно обобщить материал и сделать выводы в заключении. Он обязан подготовить и выступить с докладом в строго отведенное время преподавателем и в срок. Необходимо помнить, что выступление состоит из трех частей: вступление, основная часть и заключение.

Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать:



- название доклада;
- сообщение основной идеи;
- современную оценку предмета изложения;
- краткое перечисление рассматриваемых вопросов;
- живую интересную форму изложения;
- акцентирование оригинальности подхода.

Основная часть, в которой выступающий должен глубоко раскрыть суть затронутой темы, обычно строится по принципу отчета. Задача основной части - представить достаточно данных для того, чтобы слушатели и заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами.

Заключение - это ясное четкое обобщение и краткие выводы, которых всегда ждут слушатели. Требования к оформлению письменного доклада такие же, как и при написании реферата.

1. Титульный лист.
2. Оглавление (в нем последовательно указываются названия пунктов доклада, указываются страницы, с которых начинается каждый пункт).
3. Введение (формулируется суть исследуемой проблемы, обосновывается выбор темы, определяются ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи доклада, дается характеристика используемой литературы).
4. Основная часть (каждый раздел ее доказательно раскрывает исследуемый вопрос).
5. Заключение (подводятся итоги или делается обобщенный вывод по теме доклада).
6. Список литературы.

### **3. Методические указания по решению ситуационных задач.**

Составление и решение ситуационных задач (кейсов) – это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Решение ситуационных задач – чуть менее сложное действие, чем их создание. И в первом, и во втором случае требуется самостоятельный мыслительный поиск самой проблемы её решения. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют обучающемуся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности. Продумывая систему проблемных вопросов, студент должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме. Проблемные вопросы должны отражать интеллектуальные затруднения и вызывать целенаправленный мыслительный поиск. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу, и предполагает третий (применение) и четвертый (творчество) уровень знаний.

### **4. Методические рекомендации по подготовке к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине.
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.

- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

#### **5. Методические рекомендации по подготовке к сдаче практических навыков.**

Перечень практических навыков ординатора разрабатывается в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта и профессионального стандарта. Набор практических навыков для каждого обучающегося включает в себя: сбор жалоб и анамнеза, физикальное обследование больного, умение составить план обследования, сформулировать предварительный диагноз, провести дифференциальную диагностику, назначить лечение, заполнить историю болезни, выполнение манипуляций, интерпретация предложенных лабораторных, электрофизиологических, ультразвуковых и функциональных методов обследования.

При подготовке к сдаче практических навыков ординатор должен изучить перечень обязательных практических навыков по дисциплине. Для положительной оценки ординатор должен правильно выполнить все предложенные навыки и правильно их интерпретировать.

#### **6. Методические рекомендации по подготовке к экзамену.**

Готовиться к зачету необходимо последовательно, с учетом контрольных вопросов, разработанных ведущим преподавателем кафедры. Сначала следует определить место каждого контрольного вопроса в соответствующем разделе темы учебной программы, а затем внимательно прочитать и осмыслить рекомендованные научные работы, соответствующие разделы рекомендованных учебников. При этом полезно делать хотя бы самые краткие выписки и заметки. Работу над темой можно считать завершенной, если вы сможете ответить на все контрольные вопросы и дать определение понятий по изучаемой теме.

Для обеспечения полноты ответа на контрольные вопросы и лучшего запоминания теоретического материала рекомендуется составлять план ответа на контрольный вопрос.

Это позволит сэкономить время для подготовки непосредственно перед экзаменом за счет обращения не к литературе, а к своим записям. При подготовке необходимо выявлять наиболее сложные, дискуссионные вопросы, с тем, чтобы обсудить их с преподавателем на обзорных лекциях и консультациях. Нельзя ограничивать подготовку экзамену простым повторением изученного материала. Необходимо углубить и расширить ранее приобретенные знания за счет новых идей и положений.

Результат по сдаче экзамена объявляется ординаторам, вносится в экзаменационную ведомость. При не сдаче экзамен проставляется только в ведомости. После чего обучающийся освобождается от дальнейшего присутствия на экзамене.

При получении не сдаче экзамена повторная сдача осуществляется в другие установленные дни.

Положительные оценки выставляются, если ординатор усвоил учебный материал, исчерпывающе, логически, грамотно изложив его, показал знания специальной литературы, не допускал существенных неточностей, а также правильно применял понятийный аппарат.

### **6. Образовательные технологии**

№ п/п	Виды учебной работы,	Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности	Всего часов
1	Лекция. Хирургия врожденных пороков сердца (далее	Лекция-визуализация	2

	ВПС).		
2	Практические занятия Неотложная хирургия острых заболеваний и травм сердца и сосудов	Разбор клинических случаев	2
3	Практические занятия Искусственное кровообращение и гипотермия, методы защиты миокарда.	Разбор клинических случаев	2
4	Практические занятия Рентгенэндоваскулярные и микрохирургические методы лечения патологии сосудов	Разбор клинических случаев	2
	Итого		8

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 7.1 Список основной литературы

1. Мишинькин, П. Н. Общая хирургия : учебное пособие / П. Н. Мишинькин, А. Ю. Неганова. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1758-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81076.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Сердечно-сосудистая хирургия в вопросах и ответах : учебное пособие / А. Г. Файбушевич, В. Ю. Баранович, Г. И. Веретник [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2013. — 296 с. — ISBN 978-5-209-05402-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/22217.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 7.2 Список дополнительной литературы

1. Сборник тестовых заданий и ситуационных задач по курсу кардиологии и сердечно-сосудистой хирургии для студентов IV-V курсов лечебного факультета / под редакцией Л. С. Барбараш. — Кемерово : Кемеровская государственная медицинская академия, 2004. — 144 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPRBOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/6219.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

### 7.3 Интернет-ресурсы, справочные системы

1. ЭБС IPRbooks договор номер 8117/21П от 11 июня 2021 года. Действует с 01 июля 2021 года до 01 июля 2022 года
2. <http://window.edu.ru> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
3. <http://fcior.edu.ru> - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
4. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека

#### 7.4 Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № JKS4-D2UT-L4CG-S5CN Срок действия: с 18.10.2021 до 20.10.2022 г.
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-21-01 от 30.12.2020 г.
Abbyy FineReader 12	Гос.контракт № 0379100003114000006_54609 от 25.02.2014 г. Лицензионный сертификат для ком- мерческих целей
ЭБС IPRbooks	Лицензионный договор № 8117/21 от 11.06.2021 Срок действия: с 01.07.2021 до 01.07.2022 г.

### 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

#### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (Ауд. № 310)

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 60 посадочных места, стол учителя, стул, кафедра настольная, доска меловая.

Мультимедийные средства обучения: проектор, переносной экран рулонный, ноутбук.

Звукоусиливающие устройства: микрофон настольный конденсаторный, усилитель настольный трансляционный, громкоговоритель настенный.

2. Учебная для практических занятий (ауд. № 46)

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 24 посадочных места, стол для преподавателя, мягкий стул, доска меловая.

3. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аккредитационно-симуляционный центр. Станция 2: тренажер аускультации сердца и легких

4. Аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства.

Аккредитационно-симуляционный центр. Кабинет №7: симулятор пациента подростка JUNIOR Essential, тренажер по аускультации PAT BASIC, электрокардиограф, симулятор артериального давления с технологией iPOD, тренажер сердечно-легочной реанимации CPR Lilly светлая кожа, симулятор катетеризации мужской.

5. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам,

*в том числе связанные с медицинскими вмешательствами.*

*Консультативная поликлиника. Кабинет сосудистого хирурга: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр.*

*6. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами.*

*Операционный блок. Кардиохирургическая операционная: аппарат наркозно-дыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторингования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, расходный материал*

*7. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами.*

*Оперблок. Эндоскопический пост: видеогастроскоп педиатрический, колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), видеоколоноскоп педиатрический.*

*8. Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами.*

*Отделение реанимации и интенсивной терапии Палата пробуждения: электроэнцефалограф*

*9. Помещения для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр (БИЦ).*

*Электронный читальный зал.*

*Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска, проектор, универсальное настенное крепление, персональный компьютер-моноблок, персональные компьютеры с подключением к сети «Интернет», МФУ. Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 28 посадочных мест, столы компьютерные, стулья.*

## **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером
2. рабочие места обучающихся.

## **8.3. Требования к специализированному оборудованию.**

Медицинское оборудование и медицинские изделия (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий), расходный материал. Симуляционные технологии с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований.

## **9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: рефераты, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в

БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в зале.

### 10. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программы обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируются учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий. Текущий контроль сформированности компетенций осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик, а также при самостоятельной работе под руководством преподавателя в формах, предусмотренных программой. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журналах посещаемости и успеваемости. Текущий контроль осуществляется кафедрой, реализующей программу.

Промежуточная аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств, представленного в приложении к настоящей программе.

Основные результаты освоения образовательной программы высшего образования с учетом вида профессиональной деятельности, профессиональных задач и профессиональных компетенций приведены в следующей таблице.

Результаты освоения образовательной программы высшего образования

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции
Диагностическая	А/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	ПК-5
Лечебная	А/02.8 Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности А/06.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме	ПК-6
Организационно-управленческая	А/04.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	ПК-10
Реабилитационная	А/03.8 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) патологических состояниях сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения	ПК-8

по дисциплине Сердечно-сосудистая хирургия





1 Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины.

УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				Средства оценивания результатов обучения	
	Неудовлетв	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично	Промежуточный контроль	Текущий контроль
<p>Знать: 3 - Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах и обследовании детей и взрослых с профильной патологией. – Положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов Шифр: 3 (УК-1)-1</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>	<p>зачет</p>

<p>Уметь: У - Выделять и систематизировать существенные свойства и связи в процессе использования алгоритма, определения тактики лечения пациентов с профильной патологией. – Анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения. – Выявлять основные закономерности изучаемых объектов- Шифр: У (УК- 1)-1</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному опросу, реферат</p>	<p>Зачет</p>
<p>Владеть: В – методиками сбора и обработки информации - Шифр: В (УК-1)-1</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение</p>	<p>Ординатор имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последова-</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами,</p>	<p>тестовые задания, ситуационные клинические задачи, вопросы к устному</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

	без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	тельности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.	навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.	вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра;	опросу, реферат	
--	---	---	---	--	-----------------	--

**ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем**

<b>Знать:</b> 3- Современных методов диагностики, классификации, особенности клиники сердечно-сосудистых заболеваний, требующих хирургического лечения. Принципов сочетания кардиальной и коморбидной патологии с выделением основного и сопутствующего клинических синдромов. – Основ диагностики со-	Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Ординатор 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 работ.	Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.	Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно	Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач	Зачет
---	---	--	--	---	---	-------

<p>стояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. <b>Шифр-3 (ПК-5)-1</b></p>				<p>обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра;</p>		
<p><b>Уметь:</b> У - Провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ; – Распознавать признаки неотложных состояний у пациентов с аномалиями развития и/или заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения. <b>Шифр- У (ПК-5)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p><b>Владеть:</b> В-Применения методики сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) – Применения методики физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Пользования необходимой медицинской аппаратурой <b>Шифр- В (ПК-5)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач Зачет с оценкой</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
<p><b>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</b></p>						
<p><b>Знать:</b> З– Принципов лечения и профилактики часто встречающихся коморбидных состояний у пациентов с аномалиями развития</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач Зачет с оценкой</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>и/или заболеваниями, сердечно-сосудистой системы требующими хирургического лечения: патологии дыхательной, нервной систем, почек, гастроэнтерологических и эндокринных заболеваний.</p> <p><b>Шифр- 3 (ПК-6)-1</b></p>	<p>ские работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>тических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>клинических задач</p>	
<p>Уметь: У- Самостоятельно выполнять неотложные хирургические вмешательства при жизнеугрожающих состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы. – Самостоятельно выполнять и (или) участвовать в проведении типичных хирургических вмешательств при наиболее</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>распространенных заболеваний и аномалиях сердца и сосудов; <b>Шифр- У (ПК-6)-1</b></p>				<p>обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>		
<p>Владеть: В- Рациональным выбором и дозированием наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств при профильной патологии.  – Проведение кардиопульмональной реанимации (наружного массажа сердца, искусственной вентиляции легких, дефибрилляции, интубации трахеи).Проведение электроимпульсной терапии аритмий сердца. <b>Шифр- В (ПК-6)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

**ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении**

<p>Знать: - Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе после операций на сердце и сосудах. <b>Шифр- 3 (ПК-8)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
<p>Уметь: Определять показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические</p>	<p>Ординатор имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки,</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении прак-</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных</p>	<p>Зачет с оценкой</p>



<p>системы. Разрабатывать индивидуальный план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия.</p> <p><b>Шифр- У (ПК-8)-1</b></p>	<p>ские работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>тических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>клинических задач</p>	
<p>Владеть: Составлять план и проводить определенные мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению в рамках реабилитационной деятельности.</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильно формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

Шифр- В (ПК-8)-1				литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.		
<b>ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</b>						
<p>Знать:</p> <p>3 – Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.</p> <p>– Основ психолого-педагогической деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга</p> <p><b>Шифр- 3 (ПК-9)-1</b></p>	Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Ординатор 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 работ.	Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.	Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и пла-	Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач	Зачет с оценкой

				номерно работает в течении семестра.		
<p>Уметь:</p> <p>У - Проводить обучающие занятия с пациентами, направленные на выработку мотивации приверженности к лечению сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>– Проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению возникновения сердечно-сосудистых заболеваний с пациентами и членами их семей.</p> <p><b>Шифр- У (ПК-9)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
<p>Владеть:</p> <p>В - Реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами,</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями</p>	<p>Ординатор имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические поло-</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуаци-</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>родственниками пациентов. <b>Шифр-В (ПК-9)-1</b></p>	<p>выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>ные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.</p>	<p>жения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>онных клинических задач</p>	
---	--	--	--	--	--------------------------------	--

**ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях**

<p>Знать: 3 - Основных принципов организации оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях и управление деятельностью лечебно-профилактических учреждений кардиологического профиля, общих</p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, ис-</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
---	--	---	---	---	--	------------------------

<p>вопросов организации медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии. <b>Шифр- 3 (ПК-10) - 1</b></p>		<p>практических работ.</p>		<p>пользует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>		
<p>Уметь: <b>У -</b> Руководствоваться нормативной документацией, принятой в наркологии и документацией для оценки качества и эффективности работы кардиологических учреждений. <b>Шифр- У (ПК-10)-1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в те-</p>	<p>Комплект тем рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>

<p>Владеть: В - Осуществление организационно-управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности. <b>Шифр- В (ПК-10) - 1</b></p>	<p>Ординатор не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не может продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p>	<p>Ординатор 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 работ.</p>	<p>Ординатор твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Ординатор глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Системно и планомерно работает в течение семестра.</p>	<p>Комплект рефератов, тестовых заданий, комплект ситуационных клинических задач</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
---	--	---	---	---	--	------------------------

#### **4. Комплект контрольно-оценочных средств по дисциплине «Сердечно-сосудистая хирургия»**

##### **4.1 Контрольные вопросы к устному опросу, практические задания**

1. Анатомо- физиологические сведения о сосудистой системе. Современные методы исследования больных с заболеваниями сосудов. Инвазивные и неинвазивные методы лечения.
2. Атеросклеротические поражения артерий. Определение понятия. Этиология. Патогенез( роль дислипотеидемии, повышения артериального давления, механических факторов). Патологическая анатомия.
3. Клинические формы облитерирующего атеросклероза ( синдром Лериша, окклюзия бедренной и подколенной артерий). Клиника различных форм заболевания. Дифференциальная диагностика.
4. Методы операций при облитерирующем атеросклерозе: эндартериоэктомия, резекция артерии с последующим протезированием, шунтирование.
5. Катетерная дилатация. Профилактика заболевания. Трудоустройство больных.
6. Облитерирующий тромбангиит. Этиология. Патогенез. Формы течения заболевания. Патологическая анатомия. Клиника. Стадии заболевания. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы консервативного лечения.
7. Артериальные тромбозы. Отличие тромбозов от эмболий. Этиология тромбозов. Факторы способствующие тромбообразованию. Клиника острого тромбоза. Степени ишемии конечности.
8. Эмболии. Отличие эмболий от тромбозов. Этиология эмболий. Степени ишемии конечности. Эмболийные заболевания.
9. Методы диагностики тромбозов и эмболий. Консервативные и оперативные методы лечения острых тромбозов и эмболии. Постишемический синдром и его профилактика. Принципы антикоагулянтной и тромболитической терапии.
10. Заболевания вен нижних конечностей. Классификация. Пороки развития ( болезнь Рубашова- Вебера, Клиппель- Треноне).Клиника. Диагностика. Лечение.
11. Варикозная болезнь нижних конечностей. Этиология. Патогенез. Клиника заболевания в зависимости от стадии .Диагностика. Методы исследования проходимости глубоких вен, оценки состояния клапанного аппарата поверхностных и коммуникантных вен.
12. Осложнения варикозной болезни нижних конечностей: острый тромбофлебит, кровотечение, трофическая язва. Клиника, диагностика, лечение.
13. Острые тромбозы системы нижней полой вены. Классификация по локализации. Этиология и патогенез венозных тромбозов. Клиника острых венозных тромбозов в зависимости от локализации и распространенности.
14. Консервативное лечение острых тромбозов: применение антикоагулянтов, неспецифических противовоспалительных средств, дезагрегантов. Лечение оперативное, показания и противопоказания. Методы операций: тромбэктомия, перевязка вены, имплантация кавафильтра. Профилактика флеботромбозов.
15. Тромбоэмболия легочной артерии. Причины развития заболевания. Клиника, диагностика (рентгенография легких, радиоизотопное сканирование, ретроградная илиокавография). Лечение (применение антитромботических и тромболитических средств). Показания к эмболэктомии.
16. Посттромбофлебитическая болезнь нижних конечностей. Определение понятия. Патогенез. Классификация различных форм заболевания. Специальные методы диагностики. Консервативное лечение. Показания к операции и виды оперативных вмешательств.
- 17.Синдром Педжета-Шреттера. Причины развития тромбоза подключичной вены. Клиника. Диагностика. Лечение.

18. Недостаточность лимфатической системы. Классификация лимфостаза. Клиника. Методы диагностики. Хирургическое лечение. Создание лимфовенозных анастомозов.

19. Коарктация аорты. Хирургическое лечение. Хирургическая анатомия аорты. Объем, специальные исследования для диагностики аорты. Особенности хирургического лечения аорты. Показания к радикальным методам лечения. Особенности ведения послеоперационного периода. Осложнения послеоперационного периода и борьба с ними. Показания к комбинированной терапии.

20. Врожденные пороки сердца. Эпидемиология, статистика заболевания. Анатомо-физиологические особенности кровообращения в коронарных артериях. Источники кровоснабжения миокарда: капилляры, синусоиды, сосуды Вьенссана-Табезия. Факторы риска, классификация. Особые состояния миокарда. Инструментальная диагностика ИБС. Показания к коронарографии. Современные методы хирургического лечения ИБС: показания, противопоказания. Осложнения хирургического лечения, прогноз, профилактика, медицинская и социальная реабилитация.

21. Заболевания аорты и ее ветвей. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение. Прогноз профилактика.

22. Пороки сердца. Клиническая анатомия сердца. Классификация пороков сердца, принципы диагностики поражения митрального клапана сердца. Диагностика аортального порока. Диагностика митрально-трикуспидального порока. Показания к операции у больных с аортальным пороком сердца. Общие противопоказания для хирургического лечения больных с пороками сердца. Показания к операции и выбор метода операции. Ведение послеоперационного периода. Осложнения и летальность при операциях на митральном клапане.

23. Болезнь Рейно. Этиология, патогенез. Механизм развития болезни Рейно. Клиническая картина, лабораторно – инструментальные исследования, диагноз, дифференциальный диагноз. Консервативное лечение. Хирургическое лечение: показания и противопоказания, характер оперативных вмешательств. Прогноз, профилактика, медицинская и социальная реабилитация. Лекарственная терапия болезни Рейно. Техника ганглиэктоми при болезни Рейно. Семиотика заболеваний при синдроме Рейно. Трансфузионно-инфузионная терапия при феномене Рейно.

24. Острые тромбозы системы нижней полой вены. Статистика первичной локализации тромба и пути его распространения. Этиология, патогенез венозного тромбоза, классификация. Клиническая картина, лабораторно-инструментальная диагностика. Консервативная терапия (тромболизис) системное и хирургическое лечение острых венозных тромбозов: сравнительная характеристика результатов лечения. Осложнения консервативного и хирургического лечения, прогноз, профилактика, медицинская и социальная реабилитация.

25. Цереброваскулярная недостаточность (ЦН): хирургическое лечение. Актуальность, статистика, причины возникновения ЦН. Роль атеросклероза каротидных бифуркаций в генезе ЦН. Диагностика и хирургическое лечение каротидного сужения и окклюзии магистральных артерий: показания, противопоказания. Методики хирургического вмешательства при церебральной недостаточности. Осложнения хирургических вмешательств. Послеоперационный прогноз, профилактика, медицинская и социальная реабилитация

26. Аневризмы брюшной части аорты: диагностика, хирургическое лечение. Эпидемиология, статистика заболевания, анатомо-физиологические и топические особенности брюшного отдела аорты. Классификация, этиология, патологическая физиология. Клиника и клиничко-инструментальная диагностика заболевания. Хирургическое лечение: показания и противопоказания, хирургическая тактика. Прогноз, профилактика, медицинская и социальная реабилитация.

**Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-5,6,8,9,10**



#### 4.2 Тестовые задания

1. К проводящей системе сердца относится все перечисленное, кроме:

1. Синусового узла.
2. Клеток сократительного миокарда.
3. Атрио-вентрикулярного узла.
4. Пучка Гиса и его разветвлений.
5. Волокон Пуркинье.

( 2 )

2. Функциональное назначение атрио-вентрикулярного узла в норме:

1. Замедление проведения импульсов.
2. Ускорение проведения импульсов.
3. Генерация импульсов.
4. Все перечисленное.
5. Ничего из перечисленного.

( 1 )

3. Систолическая артериальная гипертония в пожилом возрасте является:

1. Фактором риска развития мозгового инсульта.
2. Характеризует доброкачественное течение гипертонии.
3. Часто приводит к развитию недостаточности кровообращения.
4. Является вариантом нормы.
5. Все ответы правильные.

( 1 )

4. Основными условиями для возникновения аритмии по механизму повторного входа волны

возбуждения являются:

1. Наличие 2-х путей проведения возбуждения, разобщенных функционально или анатомически.
2. Блокада проведения импульса по одному из них.
3. Восстановление проводимости в определенный срок или сохранение ее лишь в ретроградном направлении.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

( 4 )

5. Наличие аритмии у больного указывает на:

1. Заболевание сердца.
2. Плохой прогноз жизни у данного больного.
3. Может выявляться у практически здоровых людей.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

( 4 )

6. Функцией возбудимости обладают:

1. Клетки проводящей системы.
2. Клетки сократительного миокарда.
3. Мезенхимальные клетки.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

( 5 )

7. Наибольшей автоматической активностью в норме обладают:

1. Синусовый узел.
2. Атрио-вентрикулярное соединение.
3. Пучок Гиса.
4. Волокна Пуркинье.

( 1 )

8. Образование тромбов:

1. Часто наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
2. Редко наблюдается в месте бифуркаций и аномалий сосудов.
3. Не зависит от сосудов.

( 1 )

9. Фибринолитическая активность крови при применении гепарина:

1. Повышается.
2. Понижается.
3. Не изменяется.

( 3 )

10. Замедление тока крови:

1. Сочетается с повышением содержания тромбоцитов в крови.
2. Сопровождается повышением вязкости крови.
3. Сопровождается повышением риска тромбообразования.
4. Сопровождается снижением фибринолитической активности крови.

( 3 )

11. В регуляции сердечной деятельности принимают участие:

1. Хеморецепторы артериальной стенки.
2. Сердечные барорецепторы.
3. Легочные барорецепторы.
4. Все перечисленное.
5. Только 1 и 2.

( 4 )

12. При раздражении каротидного синуса частота сердечных сокращений:

1. Увеличивается.
2. Уменьшается.
3. Не изменяется.

( 2 )

13. При раздражении каротидного синуса артериальное давление:

1. Повышается.
2. Понижается.
3. Не изменяется.

( 2 )

14. У здоровых людей частая электрическая стимуляция предсердий:

1. Увеличивает ударный объем.
2. Уменьшает ударный объем.
3. Не влияет на ударный объем.

( 2 )

15. Факторами риска развития ишемической болезни сердца является все перечисленное, кроме:

1. Артериальной гипертонии.
2. Гиперхолестеринемии.
3. Повышенной толерантности к углеводам.
4. Курения.
5. Правильного ответа нет.

( 3 )

16. Из перечисленных факторов риска ишемической болезни сердца наиболее значимым является:

1. Повышение массы тела на 30% и более.
2. Гиперхолестеринемия более 240 мг%.
3. Артериальная гипертония при диастолическом АД = 95 мм.рт.ст.
4. Нарушение толерантности к углеводам.

5. Правильно 2 и 3.

( 2 )

17. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения систолического артериального давления является:

1. 130-139 мм.рт.ст.
2. 140-159 мм.рт.ст.
3. 160-170 мм.рт.ст.
4. 180-190 мм.рт.ст.

( 2 )

18. Согласно рекомендации экспертов ВОЗ, критерием пограничного повышения диастолического артериального давления является:

1. 80-84 мм.рт.ст.
2. 85-89 мм.рт.ст.
3. 90-94 мм.рт.ст.
4. 95-99 мм.рт.ст.

( 3 )

19. Содержание ренина в крови при гипертонической болезни может быть:

1. Нормальным.
2. Пониженным.
3. Повышенным.
4. Все ответы правильные.

( 4 )

20. Механизмами повышения АД могут быть:

1. Повышение общего периферического сосудистого сопротивления.
2. Увеличение массы циркулирующей крови.
3. Увеличение минутного объема сердца.
4. Все перечисленное.

( 4 )

21. Из перечисленных субстанций вазопрессором является:

1. Ангиотензин-II.
2. Ангиотензин-I.
3. Ренин.
4. Простаглицлин.
5. Все ответы правильные.

( 1 )

22. Транспорт липидов крови обеспечивается:

1. Белками.
2. Форменными элементами крови.
3. Углеводами.
4. Липиды находятся в плазме в свободном состоянии.

( 1 )

23. Основной транспортной формой пищевых липидов являются:

1. Хиломикроны.
2. Липопротеиды низкой плотности.
3. Липопротеиды высокой плотности.
4. Все ответы правильные.

( 1 )

24. Наиболее "атерогенными" липопротеидами считаются:

1. Хиломикроны.
2. Липопротеиды очень низкой плотности.
3. Липопротеиды низкой плотности.

4. Липопротеиды высокой плотности.

5. Липопротеиды промежуточной плотности.

( 3 )

25. Дислипидемия считается "атерогенной", если:

1. Понижено содержание липопротеидов низкой плотности.

2. Понижено содержание липопротеидов очень низкой плотности.

3. Повышено содержание липопротеидов высокой плотности.

4. Все ответы правильные.

( 5 )

26. Для гиперлипидемии II "А" типа характерно:

1. Повышение уровня холестерина.

2. Повышение уровня триглицеридов.

3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.

4. Правильного ответа нет.

( 1 )

27. Для гиперлипидемии типа II "Б" характерно:

1. Повышение уровня холестерина.

2. Повышение уровня триглицеридов.

3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.

4. Правильного ответа нет.

( 3 )

28. Для гиперлипидемии 4 типа характерно:

1. Повышение уровня холестерина.

2. Повышение уровня триглицеридов.

3. Повышение уровня холестерина и триглицеридов.

4. Правильного ответа нет.

( 2 )

29. Наиболее атерогенным из гиперлипидемий является:

1. Тип 1.

2. Тип 2 "А".

3. Тип 2 "Б".

4. Тип 4.

5. Правильно 2 и 3.

( 5 )

30. Больные с тетрадой Фалло принимают вынужденное положение:

1. Ортопноэ.

2. Лежа на левом боку с приведенными к животу ногами.

3. На корточках.

4. Ни одно из перечисленных.

( 3 )

31. Усиленная пульсация сонных артерий характерна для:

1. Аортальной недостаточности.

2. Трикуспидальной недостаточности.

3. Митральной недостаточности.

4. Митрального стеноза.

( 1 )

32. Диффузный цианоз у больных с пороками сердца обусловлен:

1. Сбросом крови слева-направо.

2. Сбросом крови справа-налево.

3. Наличие цианоза не зависит от направления сброса крови.

( 2 )

33. После возникновения сброса крови справа-налево встречаются "барабанные палочки" и цианоз ног,

но не рук, при следующем пороке сердца:

1. Незаращении артериального (Боталлова) протока.
2. Дефекте межпредсердной перегородки.
3. Дефекте межжелудочковой перегородки.
4. Тетраде Фалло.

( 1 )

34. Выраженная асимметрия АД на руках характерна для:

1. Синдрома Конна.
2. Дефекта межжелудочковой перегородки.
3. Тетрады Фалло.
4. Неспецифического аортоартериита.

( 4 )

35. Более низкие цифры АД на ногах, чем на руках характерны для:

1. Аортальной недостаточности.
2. Коарктации аорты.
3. Здоровых людей.
4. Больных с недостаточностью кровообращения.

( 2 )

36. Положительный венный пульс наблюдается при:

1. Аортальной недостаточности.
2. Стенозе левого атриовентрикулярного отверстия.
3. Трикуспидальной недостаточности.
4. Митральной недостаточности.

( 3 )

37. Парадоксальный пульс может встречаться:

1. При тампонаде сердца.
2. При ожирении.
3. При хронических обструктивных заболеваниях легких.
4. При всех перечисленных состояниях.
5. Ни при одном из них.

( 4 )

38. Выраженная систолическая пульсация печени характерна для:

1. Митрального стеноза.
2. Митральной недостаточности.
3. Недостаточности трехстворчатого клапана.
4. Стеноз устья аорты.

( 3 )

39. Феномен парадоксального пульса заключается в:

1. Уменьшении наполнения пульса на вдохе.
2. Увеличении наполнения пульса на вдохе.
3. Уменьшении наполнения пульса на выдохе.
4. Увеличении наполнения пульса на выдохе.

( 1 )

40. Повышение систолического и понижение диастолического АД свойственно:

1. Аортальной недостаточности.
2. Незаращению артериального (Боталлова) протока.
3. Артериовенозным шунтам.
4. Всему перечисленному.
5. Ни одному из перечисленных.

( 4 )

41. "Пушечный" тон Стражеско описан при:

1. Резкой синусовой брадикардии.
2. Проплапсе митрального клапана.

3. Атриовентрикулярной блокаде.

4. Перикардите.

( 3 )

42. Третий тон сердца:

1. Всегда является патологическим.

2. Выслушивается в норме у детей.

3. Может выслушиваться при аортальном стенозе.

4. Выслушивается преимущественно при синусовой тахикардии.

( 2 )

43. Функциональный систолический шум, выслушиваемый во втором межреберье слева, обусловлен:

1. Митральной регургитацией.

2. Трикуспидальной регургитацией.

3. Относительным сужением устья аорты.

4. Относительным сужением легочной артерии.

( 4 )

44. Двумерная эхокардиография позволяет:

1. Выявлять в ряде случаев стенозирование проксимальных отделов левой и правой коронарных артерий при их кальцинозе.

2. Выявлять стенозирование дистальных отделов коронарных артерий. 3. Эхолокация коронарных артерий невозможна.

( 1 )

45. Электрофизиологическое исследование показано:

1. Всем больным с пароксизмальными нарушениями ритма сердца.

2. Всем больным с синдромом слабости синусового узла.

3. Больным с синкопальными состояниями неясного генеза.

4. Всем перечисленным группам больных.

( 3 )

46. "Ритм перепела" при митральном стенозе обусловлен:

1. Расщеплением I тона.

2. Расщепление II тона.

3. Наличием патологического III тона.

4. Наличием тона (щелчка) открытия митрального клапана.

5. Наличием диастолического шума.

( 4 )

47. Для митрального стеноза характерно:

1. Увеличение интервала Q-T тон и интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.

2. Укорочение интервала Q-T тон и интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.

3. Увеличение интервала Q-T тон и укорочение интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.

4. Укорочение интервала Q-T тон и удлинение интервала II тон- щелчок открытия митрального клапана.

( 3 )

48. Шум Грехема Стилла - это:

1. Диастолический шум относительной недостаточности клапана легочной артерии.

2. Диастолический шум относительного стеноза митрального клапана.

3. Систолический шум при стенозе легочной артерии.

4. Пресистолический шум при митральном стенозе.

( 1 )

49. Наличие систолического щелчка и позднего систолического шума наблюдается при:

1. Отрыве хорд митрального клапана.
2. Кальцинозе митрального клапана.
3. Пролапсе аортального клапана.
4. Пролапсе митрального клапана.

( 4 )

50. Усиление шума над мечевидным отростком на вдохе (симптом Корвалло) характерно для:

1. Митрального стеноза.
2. Митральной недостаточности.
3. Аортального стеноза.
4. Аортальной недостаточности.
5. Правильного ответа нет.

( 5 )

51. Усиление шума над мечевидным отростком на вдохе (симптом Корвалло) характерно для:

1. Митрального стеноза.
2. Митральной недостаточности.
3. Стеноза легочной артерии.
4. Трикуспидальной недостаточности.
5. Правильного ответа нет.

( 4 )

52. Выявление линий Керли при рентгенографии грудной клетки свидетельствует о:

1. Гипертензии в системе легочной артерии.
2. Гиповолемии малого круга кровообращения.
3. Воспалительных изменениях в легких.
4. Венозном застое в малом круге кровообращения.

( 4 )

53. В передней прямой проекции при рентгенографии грудной клетки вторая дуга по левому контуру образована:

1. Ушком левого предсердия.
2. Дугой аорты.
3. Нисходящей аортой.
4. Легочной артерией.
5. Левым желудочком.

( 4 )

54. Конечнодиастолическое давление в левом желудочке соответствует:

1. Давлению заклинивания легочных капилляров.
2. Уровню центрального венозного давления.
3. Диастолическому давлению в аорте.
4. Систолическому давлению в стволе легочной артерии.

( 1 )

55. При радионуклидной вентрикулографии можно определить:

1. Ударный объем левого желудочка.
2. Минутный объем левого желудочка.
3. Сердечный индекс.
4. Фракцию выброса желудочков.
5. Все перечисленное.

( 5 )

56. Метод радионуклидной вентрикулографии позволяет оценивать:

1. Только глобальную функцию левого желудочка.
2. Только регионарную сократимость левого желудочка.
3. И то, и другое.
4. Ни то, и ни другое.

( 3 )

57. Наиболее информативным для визуализации очага некроза в миокарде является:

1. Перфузионная сцинтиграфия миокарда с таллием-201.
2. Сцинтиграфия миокарда с технецием-99м - пирофосфатом.
3. Радионуклидная вентрикулография.
4. Ни одно из перечисленных.
5. Все перечисленное.

( 2 )

58. Накопление технеция-99м - пирофосфата в миокарде может наблюдаться при:

1. Аневризме левого желудочка.
2. "Нестабильной стенокардии.
3. Кардиомиопатиях.
4. Всех перечисленных состояниях.
5. Ни при одном из перечисленных.

( 4 )

59. Таллий-201 активно включается в:

1. Рубцовую ткань.
2. Ишемизированный миокард.
3. Здоровый миокард.
4. Некротизированную ткань.
5. Костную ткань.

( 3 )

60. Перфузионная сцинтиграфия миокарда с таллием-201 в условиях дозированной физической

нагрузки по сравнению с классическим ЭКГ-тестом с физической нагрузкой характеризуется:

1. Более высокой чувствительностью, но меньшей специфичностью.
2. Более низкой чувствительностью, но большей специфичностью.
3. Более высокой чувствительностью и специфичностью.
4. Более низкой чувствительностью и специфичностью.

( 3 )

**МОДУЛЬ «КЛИНИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ СЕРДЦА И СОСУДОВ»**

1. Топографо-анатомические взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка в пределах

сонного треугольника шеи (снаружи-внутри):

А - внутренняя яремная вена – общая сонная артерия – блуждающий нерв

Б – общая сонная артерия – внутренняя яремная вена – блуждающий нерв

В – внутренняя яремная вена – блуждающий нерв – общая сонная артерия

Г – блуждающий нерв – общая сонная артерия – внутренняя яремная вена

2. При оперативном доступе к общей сонной артерии линия кожного разреза проходит:

А – от угла нижней челюсти

Б – от уровня верхнего края щитовидного хряща

В – по переднему краю грудино-ключично-сосковой мышцы

Г – любой из перечисленных

3. При окклюзии устья общей сонной артерии внутраракальный доступ к артерии характеризуется всем

перечисленным, кроме:

А – проведения разреза на 1 см выше и параллельно ключице



- Б – проведения разреза на 1 см ниже и параллельно ключице  
В – проксимальный конец разреза заходит за грудино-ключично-сосцевидную мышцу  
Г – латеральный конец разреза доходит до середины ключицы
4. Прямая имплантация общей сонной артерии при окклюзии её устья осуществляется в:  
А – дугу аорты  
Б – верхнюю полуокружность подключичной артерии дистальнее устья позвоночной артерии  
В – верхнюю полуокружность подключичной артерии проксимальнее устья позвоночной артерии
5. При тромбэндартериэктомии из устья позвоночной артерии основные принципы операции включают:  
А – надключичный доступ  
Б – подключичный доступ  
В – продольное вскрытие позвоночной артерии в области её устья  
Г – продольное или дугообразное вскрытие подключичной артерии вблизи устья позвоночной артерии  
Д – правильно А и Г
6. При имплантации левой подключичной артерии в левую общую сонную артерию в предлестничном пространстве на передней лестничной мышце располагается:  
А – левый блуждающий нерв  
Б – левый диафрагмальный нерв  
В – левый возвратный нерв  
Г – всё перечисленное
7. Подключичная вена при доступе к ней в шейном отделе располагается в:  
А – межлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и плечевым сплетением  
Б – предлестничном пространстве вместе с подключичной артерией и лопаточноподъязычной мышцей  
В – предлестничном пространстве между грудино-щитовидной и грудино-подъязычной мышцами  
спереди и передней лестничной мышце сзади
8. Терминальный участок шейного отдела грудного протока чаще всего впадает в:  
А – левую подключичную вену  
Б – левую внутреннюю яремную вену  
В – левый венозный угол по его передней поверхности  
Г – левый венозный угол по его задней поверхности
9. По проекционной линии плечевой артерии в верхней половине плеча взаимоотношения элементов нервно-сосудистого пучка соответствуют:  
А – латерально срединному нерву, медиально от нерва – плечевой артерии с венами, кнутри от артерии располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья  
Б – латерально плечевой артерии с венами, медиально от артерии – срединный нерв, ещё более медиально располагается локтевой и медиальный кожный нерв предплечья  
В – латерально срединный, локтевой и медиальный кожный нерв предплечья, медиально проходят плечевая артерия и вены
10. При доступе к плечевой вене проекция её соответствует проекции:  
А – срединного нерва

Б – плечевой артерии

В – лучевого нерва

Г – локтевого нерва

11. Внутренняя грудная артерия по задней поверхности грудной стенки проходит:

А – на 1,5-2 см латеральнее от наружного края грудины

Б – за грудиной

В – к грудной стенке не прилежит

12. При операции субаортальной перикардэктомии по отношению к отделам сердца иссечение

перикарда осуществляется в следующей последовательности:

А – от устья полых вен к правому предсердию, правому желудочку, далее к устьям аорты и лёгочного

ствола, к левому желудочку

Б – от левого желудочка к устьям лёгочного ствола и аорты, правому желудочку, правому предсердию

и далее к устьям полых вен

В – принципиального значения не имеет

13. Для пункции сердечной сорочки, непосредственно прилежащим к передней стенке является:

А – передний верхний карман перикарда

Б – передний нижний карман перикарда

В – задний верхний карман перикарда

Г – задний нижний карман перикарда

14. От выпуклой полуокружности дуги аорты справа налево в норме отходят сосуды в следующем

порядке:

А – правая общая сонная артерия – правая подключичная артерия – левая общая сонная артерия – левая

подключичная артерия

Б – правый плечеголовной ствол – левый плечеголовной ствол

В – плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия

Г – лёгочный ствол – плечеголовной ствол – левая общая сонная артерия – левая подключичная артерия

15. Симпатическая иннервация сердца осуществляется постганглионарными волокнами из

А – верхнего шейного симпатического узла

Б – среднего шейного симпатического узла

В – нижнего шейного симпатического узла

Г – верхнего, среднего и нижнего шейных симпатических узлов

16. Блуждающий нерв несёт к сердцу:

А – симпатические волокна

Б – парасимпатические волокна

В – парасимпатические и симпатические волокна

17. Парасимпатическая иннервация сердца осуществляется:

А – языкоглоточным нервом

Б – диафрагмальным нервом

В – блуждающим нервом

Г – подъязычным нервом

18. В правое предсердие впадают все перечисленные сосуды, кроме:

А – верхней поллой вены

Б – нижней поллой вены

В – венозного сердечного коронарного синуса

Г – непарной вены

Д – небольших вен сердца

19. Левая венечная артерия обеспечивает кровоснабжение всех перечисленных отделов сердца, кроме:

А – передних 2/3 межжелудочковой перегородки

Б – части передней стенки правого желудочка

В – межпредсердной перегородки

Г – левого предсердия, передней и большей части задней стенки левого желудочка

20. На передней поверхности сердца границей между правым и левым желудочком является

продольная борозда, где проходят:

А – нисходящая ветвь левой венечной артерии

Б – правая венечная артерия

В – большая вены сердца

Г – правильно А и Б Д – правильно А и В

21. Задняя продольная борозда с проходящими здесь задней нисходящей ветвью правой венечной

артерии и конечной частью левой венечной артерии располагается на:

А – передней поверхности сердца

Б – нижней поверхности сердца

В – задней поверхности сердца

22. Венечные артерии при анатомической коррекции транспозиции аорты и лёгочной артерии по

Жатене:

А – не перемещаются с трансформированными сосудами

Б – перемещаются во вновь созданную аорту

В – значения не имеет

23. При операции протезирования аортального клапана и супракоронарного протезирования

восходящей части аорты:

А – устья венечных артерий остаются интактными

Б – венечные артерии шунтируются аутовенозными трансплантатами

В – венечные артерии реимплантируются

24. Синусо-предсердный узел Кис-Флека расположен:

А – в миокарде правого предсердия слева от места впадения нижней полой вены

Б – под эпикардом в стенке правого предсердия между правым ушком и верхней полой веной

В – в межпредсердной перегородке

Г – в устье правого ушка

25. Предсердно-желудочковый узел (Ашоф-Тавара) расположен:

А – в миокарде левого предсердия

Б – в миокарде правого желудочка

В – в задненижнем отделе предсердной перегородки над устьем венечной пазухи

Г – дорзальнее правого желудочно-предсердного отверстия

26. Проекция предсердно-желудочкового пучка перед отхождением его левой ножки располагается

ниже прикрепления:

А – правой полулунной заслонки к стенке аорты

Б – левой полулунной заслонки к стенке аорты

В – задней полулунной заслонки к стенке аорты

27. Опасная зона фиброзного кольца трёхстворчатого клапана, где проходит предсердножелудочковый

пучок, проецируется в области:

А – передней створки

Б – перегородочной (медиальной) створки

В – задней створки

28. Сухожильные хорды папиллярных мышц крепятся к предсердно-желудочковым клапанам со стороны:

А – желудочков

Б – предсердий

В – предсердий и желудочков

29. При подключично-лёгочном анастомозе по Блелок-Тауссиг анастомоз накладывается между:

А – подключичной артерией проксимальнее отхождения ветвей

Б – подключичной артерией дистальнее долевых ветвей

В – лёгочной артерией проксимальнее долевых ветвей Г – верхней долевой ветвью лёгочной артерии

Д – правильно А и В

30. Закрытие дефекта аортолёгочной перегородки 1 типа (локализация на медиальной стенке

проксимального отдела восходящей части аорты) проводится:

А – через поперечное вскрытие аорты

Б – через поперечное вскрытие лёгочного ствола

В – возможны оба подхода

Г – ни один из перечисленных

31. При аортолёгочном анастомозе по Ватерстоуну-Кули анастомоз накладывается:

А – между восходящей частью аорты и правой ветвью лёгочной артерии

Б – между дугой аорты и левой ветвью лёгочной артерии

В – между дугой аорты и правой ветвью лёгочной артерии

32. Канюлирование аорты выполняется:

А – чаще всего в восходящей части аорты

Б – с наложением одного кисетного шва

В – с наложением двух кисетных швов, проходящих через наружные слои аорты

Г – правильно А и В

33. При перевязке открытого артериального протока через левостороннюю боковую торакотомию по

четвёртому межреберью вскрытие медиастинальной плевры осуществляется:

А – в проекции левого диафрагмального и блуждающего нервов

Б – в пределах проекции артериального протока

В – по линии, проходящей от устья левой подключичной артерии вниз по аорте на 2 см ниже протока

Г – правильно А и В

34. При перевязке открытого артериального протока сначала перевязывается:

А – лёгочный конец протока, а затем аортальный конец протока

Б – аортальный конец протока, а затем осуществляется перевязка лёгочного конца протока

В – возможны оба варианта

35. При оперативном вмешательстве по поводу коарктации аорты необходимо выполнение всех

перечисленных этапов операции, кроме:

А – перевязки крупных артериальных коллатералей в грудной стенке

Б – широкого вскрытия медиастинальной плевры от левой подключичной артерии до уровня на 5-7 см

ниже места сужения аорты

В – пересечения артериальной связки, перевязки 2-3 пар межреберных артерий

Г – артериальная связка и межреберье артерии не перевязываются и не пересекаются

Д – верно Б и В

36. По отношению к брюшной аорте нижняя полая вена располагается:

А – слева от аорты

Б – спереди от аорты

В – сзади от аорты

Г – справа от аорты

37. По отношению к брюшной аорте левый симпатический ствол располагается:

А – справа от аорты

Б – слева от аорты

В – спереди от аорты

Г – сзади от аорты

38. Бифуркация брюшной аорты проходит на уровне:

А – у поясничного позвоночника

Б – крестцово-подвздошного сочленения

В – большого седалищного отверстия

39. Мочеточник по отношению к подвздошным сосудам на уровне терминальной линии располагается:

А – сзади от сосудов

Б – спереди от сосудов

В – латерально от сосудов

Г – медиально от сосудов

40. Глубокая артерия бедра при отхождении от задненаружной полуокружности бедренной артерии

располагается:

А – вдоль задней стенки бедренной артерии, снаружи от неё и далее от глубокой вены бедра

Б – между бедренными сосудами и позади них, затем смещается кнаружи и выступает изпод бедренной

артерии у вершины бедренного треугольника

В – ни то, ни другое

41. Топография элементов нервно-сосудистого пучка в подколенной ямке по направлению спереди

назад и латерально соответствует следующему порядку:

А – подколенная вена – подколенная артерия – большеберцовый нерв

Б – большеберцовый нерв – подколенная вена – подколенная артерия

В – подколенная артерия – подколенная вена – большеберцовый нерв

42. Доступ к верхней большеберцовой артерии в верхней половине голени осуществляется по

проекционной линии, расположенной:

А – между головкой большеберцовой кости и наружной лодыжкой

Б – между головкой большеберцовой кости и внутренней лодыжкой

В – от середины расстояния между головкой малоберцовой кости и бугристостью большеберцовой

кости к середине расстояния между лодыжками

43. При доступе к бедренной вене используют косовертикальный разрез по проекционной линии,

идушей в пределах скарповского треугольника:

А – вдоль медиального края портяжной мышцы

Б – вдоль латерального края длинной приводящей мышцы

В – от середины паховой связки вдоль бедренной артерии

44. В верхнем отделе скарповского треугольника бедренная вена по отношению к бедренной артерии

располагается:

- А – под артерией  
Б – медиально от артерии  
В – впереди от артерии Г – латерально от артерии

**Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-5,6,8,9,10**

### **4.3. Ситуационные задачи**

#### **Ситуационная задача № 1**

Пострадавшему с ножевым ранением подмышечной области в ЦРБ была выполнена перевязка подмышечной артерии с использованием лигатурной иглы Дешана. Больной отправлен в г. С. санавиацией. При осмотре сосудистым хирургом определяется пульсация лучевой артерии в точке Пирогова, верхняя конечность теплая на ощупь, несколько отечна, расширены латеральная и медиальная подкожные вены.

1. Дайте топографо-анатомическое обоснование подобного состояния.
2. В чем причина расширения подкожных вен?

#### **Ситуационная задача № 2.**

В хирургическом отделении во время обхода у больного Ж., прооперированного накануне по поводу правосторонней бедренной грыжи, выявлены отечность правой нижней конечности, усиление рельефа подкожных вен.

1. С чем связано увеличение в объеме правой нижней конечности?
2. Какой способ пластики, скорее всего, был использован у этого больного? Обоснуйте.

#### **Ситуационная задача № 3.**

В межобластной центр микрохирургии из города У. доставлен больной С. травматической ампутацией верхней конечности на уровне нижней трети предплечья. Края раны ровные, после травмы прошло 4 часа. Отсеченная часть конечности находится в емкости с 0,25%-ным раствором формалина.

1. Какая операция будет выполнена данному больному?
2. Перечислите условия, при соблюдении которых может быть произведена реплантация отсеченной конечности.

#### **Ситуационная задача № 4.**

В хирургическое отделение поступил больной с ножевым ранением грудной клетки. При обследовании выявлено раневое отверстие 2,5x1,0 см в IV межреберье слева по парастеральной линии. Больной жалуется на сжимающие боли за грудиной, несколько заторможен, бледный, пульс 115 в минуту, АД – 85/60 мм рт. ст., дыхание - 42 в минуту. Аускультативно справа – везикулярное дыхание, слева – дыхание не прослушивается. Тоны сердца приглушены, ритмичны.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Какие слои грудной клетки прошел ранящий предмет?

#### **Ситуационная задача № 5.**

Больной К., 56 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую лопатку, чувство нехватки воздуха, возникающие при физической нагрузке ( ходьба до 200 м, при подъеме по лестнице до 2 этажа), купирующиеся приемом нитроглицерина через 1-2 минуты. Из анамнеза известно, что в течение 25 лет стало повышаться АД до 190/110 мм рт.ст. при рабочем 130/80 мм рт.ст. Лечился эналаприлом. В течение 3 лет стали беспокоить вышеописанные жалобы. Факторы риска: курение, мужской пол, возраст старше 55 лет, отягощенная наследственность по ССЗ (мать страдала ИБС), абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост 170 см. Вес 100 кг. ИМТ 34. Объем талии 120 см. расширение левой границы сердца, PS= 58 в мин., ЧСС = 58 в мин., АД 140/90 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, единичные мелкопузырчатые влажные хрипы ниже лопатки справа. ЧД 20 в мин.; отёков нет.

Вопрос:

Ваш предварительный диагноз?

Какие обследования необходимо провести для подтверждения диагноза?

Ответ:

Основное заболевание: ИБС. Стенокардия напряжения стабильная IIIФК. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония 3 стадии, риск IV (очень высокий). Ожирение 2 степени. Осложнение: ХСН II «А». ФК 3. Обследование: ЭКГ, общеклинические и биохимические исследования крови, ЭХОКГ, коронароангиография.

#### **Ситуационная задача №6**

Больной С., 58 лет, поступил в кардиохирургический центр с жалобами на приступы давящих болей за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникающие при физической нагрузке (ходьба не более 200 м, подъеме по лестнице не выше 2 этажа), купирующиеся приемом «Нитроглицерина» через 1-2 минуты. Из анамнеза: считает себя больным с мая 2009 г., когда после падения с высоты 3 метров у больного развился инфаркт миокарда, после которого стали беспокоить вышеперечисленные жалобы. С этого же времени стало повышаться АД до 160/90 мм рт.ст. при рабочем 120/80 мм рт.ст. В ОКХЦ проведена коронарография: Тип кровоснабжения левосторонний. Ствол ЛКА-не изменён. ПМЖВ-стеноз в среднем сегменте 50-60%. ОВ-стеноз в среднем сегменте 40%. ПКА-неровности контуров, стеноз в среднем сегменте 80%. Факторы риска: мужской пол, возраст старше 55 лет, абдоминальное ожирение. Объективно: состояние средней тяжести, телосложение гиперстеническое, питание повышенное, развитие подкожно-жировой клетчатки избыточное. Рост: 174 см. Вес: 108 кг. ИМТ: 36. Объем талии: 122 см. расширение левой границы сердца, PS= 68 в мин., ЧСС = 68 в мин., АД 120/80 мм. рт. ст., в лёгких везикулярное дыхание, ЧД 17 в мин.; отёков нет.

Вопрос:

Ваш диагноз и тактика ведения больного?

Ответ:

Основное заболевание: ИБС. Стенокардия напряжения стабильная IIIФК. Перенесённый инфаркт миокарда в 2009г. Фоновое заболевание: Артериальная гипертония 3 стадии, риск IV. Ожирение 2 степени. Осложнение: ХСН I. ФК 2. Оперативное лечение: стентирование правой коронарной артерии.

#### **Ситуационная задача №7**

У больного 26 лет, перенесшего 3 дня назад эмболю из правой плечевой артерии с хорошим восстановлением кровотока, внезапно повторно возникли ишемия правой руки, ишемия IБ степени. Анамнестических и клинических признаков заболеваний сердца не выявлено.

Вопросы:

1. Что могло послужить причиной повторной артериальной эмболии?
2. Какие исследования нужно провести для выявления эмбологенного заболевания?

Ответ:

1. Заболевания сосудов (атеросклероз) и нельзя полностью исключить заболевания сердца. УЗИ сердца и сосудов.

2. Дуплексное стентирование сосудов.

#### **Ситуационная задача №8**

Больной 50 лет, перенесший год назад инфаркт миокарда, поступил с жалобами на резкую боль в левой ноге, появившуюся внезапно за сутки до поступления. Пульсация определяется на бедренной артерии под паховой складкой, на подколенной артерии и артериях стопы – отсутствует.

Вопрос:

Какой метод дополнительного обследования целесообразно использовать?

Ответ:

Дуплексное сканирование сосудов.

#### **Ситуационная задача №5**

Больной 63 лет поступил в клинику с жалобами на резкие боли в животе, поясничной области, слабость, головокружение. Заболел остро за 10 часов до поступления, когда внезапно появились резкие боли в животе, слабость, головокружение. Боль носила постоянный характер, иррадиировала в спину, бедро. Тошноты и рвоты не было. Длительное время страдает гипертонической болезнью. Общее состояние тяжёлое, кожный покров бледный, покрыт холодным потом. Одышка -32 в минуту. В лёгких рассеянные сухие и влажные хрипы. Пульс 120 в минуту, ритмичный. АД 90 и 40 мм рт. ст. Язык влажный. Живот мягкий, болезненный в мезогастррии, больше слева, где пальпируется опухолевидное образование размером 18 x 12 x 10 см, плотное, пульсирующее, неподвижное. Симптомов раздражения брюшины нет. Перистальтика выслушивается. Нижние конечности тёплые. Пульсация артерий определяется на всём протяжении.

Вопрос:

Какие методы обследования необходимы для уточнения диагноза?

Ответ:

Дуплексное сканирование аорты, аортография.

### **Ситуационная задача №9**

Мужчина, 28 лет, жалуется на одышку, быструю утомляемость при ходьбе. Считает себя больным с рождения, когда была установленная врожденная недостаточность аортального клапана. Физически развит удовлетворительно, кожные покровы бледные, слабый цианоз губ. Левая граница сердца расширена. ЧСС - 78 уд/мин, АД - 110/80 мм рт.ст.

Вопросы:

1. Какой вид сердечной недостаточности по патогенезу у больного?
2. Раскройте механизмы интракардиальной адаптации.

Ответ:

1. У больного имеется недостаточность левого желудочка, обусловленная повышенным объемом (перегрузка объемом).
2. Гипертрофия левого желудочка.

### **Ситуационная задача №10**

Больная И., 48 лет поступила в кардиохирургическое отделение с жалобами: на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, перебои в сердце, отеки нижних конечностей. Анамнез: Около 6 лет наблюдается у ревматолога по поводу ревматической болезни сердца. Регулярно обследовалась и лечилась по месту жительства. Последние ухудшение 3 месяца назад, когда усилилась одышка при ходьбе, снизилась толерантность к физической нагрузке, появилась слабость. Стали возникать боли в области сердца, давящего характера, возникающие при небольшой физической нагрузке. Объективно: При поступлении состояние средней степени тяжести. Имеется выраженный систолический шум на основании сердца. Нормальное положение ЭОС. Нарушение внутрижелудочковой проводимости. ЭХО-КГ: Ревматическая болезнь сердца. Комбинированный аортальный порок. Резкий аортальный стеноз с G118 мм рт.ст. Умеренная аортальная регургитация 2-3 степени. Врожденный двустворчатый клапан аорты: три комиссуры, сращены правая и некоронарная створки. Фиброз и кальциноз 3 степени аортального клапана. Умеренное расширение восходящей аорты. Небольшое расширение левого предсердия. Значительная гипертрофия стенок левого желудочка (до степени гипертрофической кардиомиопатии). Диастолическая функция левого желудочка: нарушена по псевдонормальному типу. Легочная гипертензия 1 степени. Давление в ПЖ 36 мм.рт.ст. Сократимость левого желудочка в пределах нормы. Фракция выброса левого желудочка: 74%. Рентгенография Легочный рисунок не изменен. Корни легких: структурные, нормальных размеров. Плевральные синусы свободные. Диафрагма обычно расположена. Сердце: Поперечник увеличен влево. Увеличена восходящая аорта. В проекции аортального клапана очаги средних размеров обызвествления.



Гипертрофирован левый желудочек.

Вопросы:

ваш клинический диагноз; основное направление терапии у данного пациента; тактика хирургического лечения.

Ответ:

Ревматическая болезнь сердца. Комбинированный аортальный порок с преобладанием резкого стеноза. Умеренная недостаточность аортального клапана. Осл: кальциноз аортального клапана 3 степени. Медикаментозная стабилизация состояния направленная на борьбу с недостаточностью кровообращения. Хирургическое лечение протезирование аортального клапана.

### **Ситуационная задача №11**

Больной К., 20 лет после автокатастрофы доставлен в реанимационное отделение с диагнозом: Сочетанная травма: закрытая черепно-мозговая травма, ушиб головного мозга средней степени тяжести, субарахноидальное кровоизлияние, ушиб сердца, легких и печени, закрытый перелом левого плеча и переломы VIII-IX ребер слева, травматический шок III степени тяжести. Объективно: При поступлении состояние крайне тяжелое. Выражена тахикардия, артериальная гипотензия. Границы сердца умеренно расширены влево и вверх. I тон над верхушкой приглушен и ослаблен, II тон над легочной артерией акцентирован. Над областью сердца с максимумом над верхушкой выслушивается интенсивный систолический шум, "дующего" тембра, связанный с I тоном и занимающий 1/2 систолы. Данные обследования: ЭКГ Атриовентрикулярная диссоциация, неполная блокада правой ножки пучка Гиса, увеличение электрической активности левого желудочка. Депрессия сегмента ST, переходящая в "сглаженный", почти изоэлектрический зубец T, в отведениях V1-V3 выпуклый подъем сегмента ST с переходом в отрицательный зубец T. ЭХО-КГ Умеренное расширение левых полостей сердца, без гипертрофии его стенок. Гиперкинезия передней створки митрального клапана. Переднелатеральная папиллярная мышца выглядит "яркой". Выраженная митральная регургитация II-III степени. Вызван кардиохирург для консультации.

Вопросы:

ваш предварительный диагноз; ваши рекомендации по дальнейшей тактике лечения.

Ответ:

Ушиб сердца. Острая митральная недостаточность (травматический отрыв хорды от переднелатеральной папиллярной мышцы), 2 степени. Учитывая тяжесть состояния и наличия сочетанных травм показано динамическое наблюдение. При подтверждении отрыва хорд плановое оперативное лечение пластика хорд нитями в отдаленном периоде.

### **Ситуационная задача №12**

Больная И., 48 лет поступила в кардиохирургическое отделение с жалобами: на одышку при незначительной физической нагрузке, быструю утомляемость, слабость, перебои в сердце, кашель с незначительной мокротой. Анамнез: Около 6 лет наблюдается у ревматолога по поводу ревматической болезни сердца. Регулярно обследовалась и лечилась по месту жительства. Последние ухудшение 3 месяца назад, когда усилилась одышка при ходьбе, снизилась толерантность к физической нагрузке, появилась слабость. Объективно: При поступлении состояние средней степени тяжести. Имеется резко очерченный цианотический румянец. Над верхушкой сердца выслушивается громкий (хлопающий) I тон и низкочастотный протодиастолический шум с иррадиацией в подмышечную область. Перебои в области сердца, тахикардия. Данные обследования: ЭКГ Фибрилляция-трепетание предсердий с ЧСС 105 в 1 минуту, крупноволновая, тахисистолическая форма. Нормальное положение ЭОС. ЭХО-КГ Ревматическая болезнь сердца. Стеноз митрального клапана: выраженный. S митрального отверстия - 1,1 кв.см. Градиент давления пиковый: 19 мм Hg, средний 9 мм Hg; Митральная регургитация: небольшая. Значительная дилатация

полости левого предсердия. ФВ 62 %. Тромб в полости левого предсердия. Рентгенография Легочный рисунок усилен по венозному руслу. Корни легких расширены за счет ветвей легочной артерии. Плевральные синусы свободные. Диафрагма обычно расположена. Сердце в прямой проекции увеличение дуги легочной артерии, левого желудочка. В I кривой проекции увеличение левого предсердия с отклонением контрастированного пищевода по дуге малого радиуса.

Вопросы:

ваш клинический диагноз; основное направление терапии у данного пациента; тактика хирургического лечения.

Ответ:

Ревматическая болезнь сердца. Выраженный стеноз митрального клапана. Персистирующая форма трепетания предсердий. Тромб в полости левого предсердия. Медикаментозная стабилизация состояния направленная на борьбу с недостаточностью кровообращения, купирования трепетания предсердий. Хирургическое лечение протезирование митрального клапана, удаление тромба из полости левого предсердия.

### **Ситуационная задача № 13**

Пациент А., 36 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из поликлиники. Пациент предъявляет жалобы на одышку, чувство тяжести в правом подреберье, отеки на нижних конечностях, покалывание в области сердца, частые приступы перебоев в работе сердца, общую слабость, повышение температуры в вечернее время до 38. Из анамнеза известно, что пациент на протяжении двух лет употребляет наркотики (кокаин, героин) ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п.Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Тоны сердца ясные ритмичные систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией.

Вопросы:

какое заболевание можно предположить, определите дальнейшую тактику.

Ответ:

Можно предположить инфекционный эндокардит с поражением трикуспидального клапана. Недостаточность трикуспидального клапана. Необходимо дообследование: ЭХО-КГ, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, ОАК, исследование гемокультуры (забор венозной крови на высоте температуры (трижды )

### **Ситуационная задача № 14**

Ребёнок А, 3 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Со слов родителей отмечается одышка при физической нагрузке. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум в III-IV межреберье слева, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п. Гиса. Рентгенограмма органов грудной полости: отмечается кардиомегалия, повышенная прозрачность легочных полей.

Вопросы: ваш предварительный диагноз и тактика лечения.

Ответ: Аномалия Эбштейна, дообследование (ЭХО-КГ) и решение вопроса об оперативном лечении.

### **Ситуационная задача № 7**

У больной 45 лет диагностированы ревматическая недостаточность митрального клапана 3 степени, выраженный кальциноз клапанных створок, атриомегалия.

Вопросы:

Нужно ли оперировать больную? Если да, то нужно ли протезировать митральный клапан?. Если операция будет проведена, какие препараты больная должна будет

постоянно принимать после операции? Как контролировать такую терапию?

Ответ:

Больную надо оперировать. Нужно протезировать митральный клапан. Больная должна постоянно принимать непрямые коагулянты (варфарин). МНО (2,5-3,5).

#### **Ситуационная задача № 15**

У больного 70 лет с жалобами на одышку и боли за грудиной, возникающие при физической нагрузке, выявлена аортальный стеноз, выраженный кальциноз клапана, критические стенозы передней нисходящей и огибающей ветвей левой коронарной артерии.

Вопросы:

Можно ли оперировать больных в таком возрасте на сердце? Может ли помочь этому больному операция? Если да, то что следует сделать с аортальным клапаном? Нужно ли одновременно вмешиваться на коронарных артериях? Если да, то какая операция на коронарных сосудах может быть выполнена? В каких условиях следует проводить операцию? Потребуется ли после операции больному специфическое лечение?

Ответ:

Больному необходима операция, которая ему поможет. Показано протезирование митрального клапана с АКШ в условиях ИК. После операции показано специфическое лечение.

#### **Ситуационная задача № 16**

В клинику для оперативного лечения поступила больная 30 лет с сочетанным ревматическим пороком сердца с преобладанием стеноза, осложнённого мерцательной аритмией. Площадь левого венозного отверстия, определённая с помощью ЭХО-КГ – 1 см<sup>2</sup>. Кальциноза клапана нет. Отмечается митральная регургитация. В полости левого предсердия обнаружен тромб.

Вопросы:

В чём опасность такого порока сердца, кроме нарастания недостаточности кровообращения? Какие виды оперативных вмешательств выполняют при митральных пороках? Какая операция показана данной больной? В каких условиях она должна выполняться?

Ответ:

Опасность такого порока – эмболия. При этом выполняют закрытые и открытые операции. Данной больной показана открытая МК + тромбэктомия в условиях

#### **Ситуационная задача №17**

Девочка К., 11 лет, поступила в стационар с жалобами на одышку и цианоз, которые усиливаются при физической нагрузке. Из анамнеза известно, что впервые шум в области сердца выслушан в роддоме. После 6 месяцев жизни появилась цианотичная окраска кожи и слизистых оболочек. При осмотре: кожные покровы и слизистые оболочки с цианотичным оттенком. Симптом "барабанных палочек" и "часовых стекол". Область сердца визуально не изменена. Границы относительной сердечной тупости: левая - по левой средне-ключичной линии, правая - по правой парастернальной линии, верхняя – II межреберье. Тоны сердца удовлетворительной громкости, ЧСС - 84 ударов в минуту. ЧД - 20 в минуту. Интенсивный продолжительный систолический шум жесткого тембра с эпицентром во II–III межреберье слева от грудины. II тон ослаблен во втором межреберье слева от грудины. В легких пуэрильное дыхание, хрипов нет. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не увеличены.

Вопросы:

1. Какие синдромы и симптомы выявляются у ребенка и при каких заболеваниях они встречаются?
2. Проведите дифференциальный диагноз.

Ответ: вышеперечисленные симптомы в совокупности встречаются у больных с тетрадой Фалло, которую необходимо дифференцировать от ряда врожденных

пороков сердца, хронических заболеваний легких.

### **Ситуационная задача №18**

Ребенку 1г, 5 месяцев. На фоне нагрузки возник приступ одышки, тахикардии, появился цианоз. Сначала у ребенка наблюдалось возбуждение. При обследовании ребенка определяются признаки врожденного порока сердца – расширение границ сердца, грубый систолический шум, который проводится на все точки, “сухие” легкие.

Вопросы:

1. Для какого порока характерны указанные симптомы.
2. Принципы оказания помощи

Ответ: описан одышечно-цианотичный приступ, характерный для тетрады Фалло.

Лечение: • Ребенку помогают принять коленно-локтевое положение (для увеличения системного сосудистого кровотока) • дают кислород с помощью маски • вводят морфин в/м, п/к 0, 1-0,2 мг/кг ( менее эффективно промедол) • в/в 4% раствор натрия гидрокарбоната. Сначала 200 мг/кг ( 5 мл/ кг) медленно в течение 5 минут, потом повторяют эту же дозу поделив ее на две части. Первую часть вводят в первые 30 минут. Другую - в течение часов. • если цианоз сохраняется, вводят пропранолол 0, 1-0,2 мг/кг в 10 мл 20% раствора глюкозы(1мл/мин) • при судорогах применяют натрия оксидутират 100 – 150 мг/кг медленно 20 мг/кг/ч.

### **Ситуационная задача №19**

Больной К., 3 месяцев доставлен в кардиохирургический центр с подозрением на транспозицию магистральных сосудов. При ЭХОКГ и ангиокардиографии диагноз транспозиции подтвержден. Принято решение выполнить операцию Растрелли.

Вопрос:

Какие неописанные в условии задачи находки при ЭХОКГ и ангиокардиографии направили хирурга на принятие такого тактического решения?

Ответ:

Дефект межжелудочковой перегородки и стеноз лёгочной артерии.

### **Ситуационная задача №20**

Пациент О., 3 лет. ЖАЛОБЫ: со слов родителей на одышку в покое, отставание в физическом развитии, слабость, быструю утомляемость. ANAMNESIS MORBI: Ребенок от 1-ой беременности первых срочных родов. Беременность и роды протекали без осложнений. О шуме в сердце известно с 8 месяцев. Наблюдались педиатра. За последние 1,5 года состояние ребенка ухудшилось. Снизилась, чувствительность к физической нагрузке, появилась одышка. STATUS PRAESENS: Состояние пациента тяжелое по роду заболевания. Самочувствие удовлетворительное. Ребенок активен на руках у матери. Сознание ясное. Кожные покровы и видимые слизистые обычной окраски, теплые, умеренно влажные. Телосложение астеническое. Подкожно-жировая клетчатка развита слабо и равномерно. Дефицит массы тела с дистрофией III степени. Лимфатические узлы не пальпируются . Костномышечная система развита пропорционально. Грудная клетка астенической формы, отмечается её деформация в прекардиальной области, с равномерным участием обеих половин грудной клетки в акте дыхания. При перкуссии над легкими ясный легочный звук. Границы легких в пределах возрастной нормы. Дыхание пуэрильное по всем легочным полям, хрипов нет. ЧДД 40 в мин. Область сердца визуальна не изменена, пальпаторно верхушечный толчок в 5 межреберье, смещен вниз и кнаружи от среднеключичной линии, разлитой. Дрожание пальпаторно над областью сердца не определяется. Границы относительной тупости сердца: правая-1см.к наружи от правого края грудины, левая - 5м/р 1,5 см кнаружи от среднеключичной линии, верхняя- 2 межреберье. Аускультативно: тоны сердца громкие, ритмичные. Грубый систолический шум над основанием сердца, слева от грудины. ЧСС 130 в 1 мин. Пульс одинаков на обеих лучевых артериях 130 в 1 минуту. АД 85/50 мм рт.ст. ДАННЫЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ: ЭКГ: Синусовая тахикардия с ЧСС 135 в 1 минуту. Электрическая ось расположена нормально. Гипертрофия правого предсердия, комбинированная гипертрофия желудочков. Диффузные

изменения по S-T и T.

Вопросы:

1. Дополнительные обследования.
2. Диагноз.
3. Лечение.

Ответ:

1. ЭХО-КГ, зондирование полостей сердца.
2. ВПС, СЛА.
3. Лечение хирургическое.

#### **Ситуационная задача №21**

Ребёнок А, 6 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Родители ребёнка предъявляют жалобы на частые респираторные заболевания ребёнка. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум на основании сердца, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п. Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Консультирован детским кардиохирургом, объективно: Нервно-психическое развитие ребёнка соответствует возрасту, физическое развитие по центильным таблицам ниже среднего. Тоны сердца ясные ритмичные систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией.

Вопросы: 1. Какое заболевание можно предположить?

Определите необходимый объём обследования.

Ответ:

1. Стеноз лёгочной артерии
2. ЭХО-КГ, ангиография при необходимости.

#### **Ситуационная задача №22**

Ребёнок А, 6 лет направлен в кардиохирургический центр для консультации из детской поликлиники. Родители ребёнка предъявляют жалобы на частые респираторные заболевания ребёнка. Ребёнок от первой, желанной беременности, протекавшей на фоне ОРВИ в первом триместре. При плановом медицинском осмотре перед школой педиатром выявлен систолический шум на основании сердца, направлен в поликлинику по месту жительства. В поликлинике осмотрен кардиологом, выполнено ЭКГ, выявлено отклонение ЭОС вправо, полная блокада правой ножки п. Гиса, направлен на консультацию в кардиохирургический центр для уточнения диагноза. Консультирован детским кардиохирургом, объективно: Нервно-психическое развитие ребёнка соответствует возрасту, физическое развитие по центильным таблицам ниже среднего.

Тоны сердца ясные ритмичные

систолический шум на основании сердца слева от грудины, акцент второго тона над лёгочной артерией. Рекомендована госпитализация для обследования и уточнения показаний к оперативному лечению. По результатам обследования: ЭКГ: отклонение электрической оси вправо. Гипертрофия правых отделов сердца с перегрузкой. Полная блокада правой ножки п. Гиса. Рентгенограмма органов грудной полости: Усиление лёгочного рисунка по артериальному руслу. Увеличение правого предсердия. Увеличение дуги лёгочной артерии. На Эхо-КГ: вторичный центральный дефект межпредсердной перегородки диаметром 18 мм. Гипертрофия правого желудочка. Расширение полости правого предсердия. Давление в ЛА 36 мм рт ст.

Вопросы:

1. Клинический диагноз.
2. Тактика лечения.

Ответ:

1. ВПС. Вторичный ДМПП, ЛГ 1 ст.

2. Лечение оперативное.

### **Ситуационная задача №23**

Больной 17 лет жалуется на головные боли, частые носовые кровотечения, парестезии и зябкость ног. Ранее отмечал повышенные цифры АД, обследование почек патологии не выявило. Приём гипотензивных средств эффекта не дал. При осмотре состояние удовлетворительное. Отмечается гиперстеническое телосложение. Пульс 76 ударов в минуту, АД 210 и 170 мм рт. ст. Границы сердца расширены влево. Аускультация выявляет акцент 2 тона на аорте, систолический шум по левому краю грудины. Максимально шум выслушивается сзади в межлопаточном пространстве слева от позвоночника. Отмечается гипотрофия мышц ног. Пульсация бедренных артерий не определяется. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, диффузные изменения миокарда. Рентгенограмма грудной клетки выявила аортальную конфигурацию сердца, узурацию нижнего края 3-6 рёбер с обеих сторон.

Вопросы:

Предположительный диагноз.

С помощью каких методов исследования можно подтвердить диагноз?

Почему при этом пороке отмечается узурация нижнего края рёбер?

Если предварительный диагноз подтвердится, нужна ли больному операция?

Ответы:

Предварительный диагноз – коарктация аорты. Диагноз можно подтвердить с помощью аортографии. Отмечается извитость межрёберных сосудов. Если диагноз подтвердится, больному показано оперативное вмешательство.

### **Ситуационная задача №24**

Ребёнок 5 лет часто болеет респираторными заболеваниями. Ранее трижды перенёс пневмонию. Родители отмечают быструю утомляемость ребёнка, одышку при физической нагрузке. Пульс 96 ударов в минуту, АД 80 и 40 мм рт. ст. Грудная клетка не деформирована. Над сердцем выслушивается систолодиастолический шум с эпицентром над лёгочной артерией. Шум становится более интенсивным на выдохе. На рентгенограмме определяются признаки переполнения кровью малого круга кровообращения, выбухает дуга лёгочной артерии. Во время зондирования сердца катетер из лёгочной артерии прошёл в аорту.

Вопросы:

1. Какой порок может быть диагностирован в данном случае?

2. Что угрожает больному, если он не будет оперирован?

3. Какая операция показана пациенту?

4. Можно ли в настоящее время устранить порок без вскрытия грудной клетки?

Ответы:

Открытый артериальный проток. Больному угрожает лёгочная гипертензия. Больному показана перевязка открытого артериального протока. В настоящее время можно устранить порок без вскрытия грудной клетки.

### **Ситуационная задача № 25**

Больной 47 лет 2 месяца назад перенёс инфаркт миокарда. Его беспокоят боли в левой половине грудной клетки сжимающего характера при физической нагрузке, одышка. Объективно: состояние средней степени тяжести, АД 140 и 90 мм рт. ст. Пульс 86 ударов в минуту. Тона сердца приглушены. Отмечается пастозность ног. На ЭКГ – рубцовые изменения миокарда левого желудочка.

Вопросы:

1. В чём причина симптомов, имеющих у больного?

2. Какие методы обследования нужно выполнить?

3. Нужно ли больному реваскуляризирующее хирургическое вмешательство на коронарных артериях?

4. Если «да», то каков его предпочтительный характер?

Ответ: 1. ИБС

2. Коронарография
3. Да
4. Стентирование.

#### **Ситуационная задача № 26**

У больного 45 лет с жалобами на боли за грудиной во время физической нагрузки с помощью сцинтиграфии миокарда с нагрузкой доказана стрессиндуцированная ишемия миокарда. По данным коронарографии выявлен выраженный стеноз ствола, передней нисходящей и огибающей ветвей левой коронарной артерии.

Вопросы:

1. Нуждается ли больной в хирургическом лечении?
2. Какой метод реваскуляризации миокарда в данном случае предпочтителен?
3. В каких условиях должно проводиться оперативное вмешательство?

Ответ:

1. Да
2. АКШ
3. ИК.

#### **Ситуационная задача № 27**

Больную 72 лет в последние полгода беспокоят боли в левой половине грудной клетки при незначительной физической нагрузке с иррадиацией в левую руку. Боли купируются приёмом нитратов.

Вопросы:

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какое дополнительное исследование показано больной?
3. По результатам обследования может ли быть больной предложено хирургическое вмешательство?
4. Если «да», то какое?

Ответ:

1. ИБС.
2. Коронарография.
3. Да.
4. АКШ или стентирование.

#### **Ситуационная задача № 28**

Пациент М., 47 лет поступил с жалобами на жгучие, давящие боли за грудиной возникающие при ходьбе быстрым шагом, при подъеме на 2 этаж, купирующиеся приемом нитроглицерина. В анамнезе: 3 года назад перенес не-Q-инфаркт миокарда передней стенки ЛЖ. В течение последних 5 лет при измерении АД фиксируются цифры 150 и 90 мм рт. ст., однако регулярного гипотензивного лечения не получает. После перенесенного ИМ была проведена коронароангиография с выявлением стеноза ПМЖВ более 55%, однако ангиопластики, стентирования или иной манипуляции выполнено не было. Уровень ХС крови достигает 6,2 ммоль/л. При осмотре: Кожные покровы обычной окраски, чистые, отеков н/к нет ИМТ 26, окружность на уровне пупка 95 см Перкуторно границы сердца не изменены АД 154/92 мм рт. ст. Пульс хорошего наполнения, ритм правильный Максимальная достигнутая физическая нагрузка – 100 Вт. Динамика ЭКГ – на 4 ступени физической нагрузки на 10 минуте отмечена горизонтальная депрессия STв грудных отведениях на 0,15 мВ, сопровождаемая появлением болей в грудной клетке. Заключение: Толерантность к физической нагрузке низкая. Проба на ИБС положительная

Вопрос:

Предложите план обследования и возможные варианты лечения.

Ответ:

Учитывая срок проведения коронарографии показано повторная коронарография. При подтверждении изолированного стеноза передней межжелудочковой артерии показано ее

стентирование.

### **Ситуационная задача № 29**

Пациент М.В.Е., 1948 года рождения, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на жгучие, давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникающие при ходьбе быстрым шагом, при подъеме на 2 этаж, купирующиеся приемом нитроглицерина, головные боли давящего, пульсирующего характера, возникающие при повышении АД. В анамнезе: инфарктов не было. В течение последних 6 лет при измерении АД фиксируются цифры 150 и 90 мм рт. ст., однако регулярного гипотензивного лечения не получает. Заключение эхокардиографии : Аорта уплотнена, не расширена (3,5 см). Гипокинезия верхушечно-перегородочного, базального, средне-заднего и средне-бокового сегментов. Проведение стресс-теста у пациента М.В.Е. документировало наличие ишемии миокарда в боковой стенке ЛЖ и наличие III функционального класса (ФК) стенокардии. При коронароангиографическом исследовании выявлены следующие изменения в системе левой коронарной артерии: стеноз 75% в устье огибающей артерии и 70% в устье передней межжелудочковой артерии.

Вопрос:

Предложите план обследования и возможные варианты лечения.

Ответ:

Учитывая данные коронарографии показано оперативное лечение ИБС аортокоронарне шунтирование огибающей артерии и маммарокоронарное шунтирование передней межжелудочковой артерии.

### **Ситуационная задача № 30**

Больной К., 61 года страдает ИБС. Стенокардией в течение 10 лет. Сегодня доставлен машиной СМП в приемное отделение. Жалобы на интенсивные жгучие боли за грудиной, возникшие около часа назад в покое, иррадирующие в левую лопатку, не купирующиеся приемом нитропрепаратов, одышку, слабость. Объективно: состояние тяжелое. В сознании. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты липким потом. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Акцент 2 тона на легочной артерии. ЧСС 96 в мин. Пульс 96 в мин, слабого наполнения, ритмичный. АД 75 и 40 мм рт. ст. В легких дыхание жесткое, сухие хрипы по всем полям. ЧДД 28 в мин, одышка смешанная. Живот мягкий, безболезненный.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Основные направления терапии у данного пациента
3. Какие диагностические мероприятия необходимо провести для установления окончательного диагноза?

ОТВЕТЫ:

1. Острый коронарный синдром
2. Снятие болевого синдрома, коррекция гемодинамических нарушений, антикоагулянты, улучшение коронарного кровотока
3. ЭКГ (+ ЭКГ в динамике), лабораторные исследования (КФК, КФК-МВ, тропонины, ОАК), ЭхоКГ.

### **Ситуационная задача № 31**

Больной М., 53 лет в течение 20 лет страдает язвенной болезнью желудка. В течение 2-х лет наблюдается у кардиолога по поводу ИБС. Стенокардии напряжения. Сегодня он доставлен в приемное отделение в тяжелом состоянии с направительным диагнозом: Язвенная болезнь желудка. Перфорация язвы? Желудочное кровотечение? При поступлении предъявляет жалобы на интенсивные боли в эпигастрии, тошноту, слабость, холодный пот, одышку. Сегодня утром в покое почувствовал интенсивную боль в эпигастрии, слабость, холодный пот, головокружение, одышку. Объективно: Состояние тяжелое. Кожные покровы бледные, холодные, покрыты липким потом. Выраженная одышка смешанного характера, ЧДД 34 в мин. В легких жесткое дыхание,



влажные мелкопузырчатые хрипы в нижних отделах с 2-х сторон. Тоны сердца ослаблены, ритмичные. ЧСС 102 в мин, пульс слабого наполнения. АД 65 и 35 мм рт ст. Живот мягкий, несколько болезненный в эпигастрии. Симптомы раздражения брюшины сомнительные. Per rectum без патологии, кал обычного цвета.

Вопросы:

1. Каков Ваш предварительный диагноз и почему?
2. Какие диагностические мероприятия Вы будете проводить и в какой последовательности?
3. Каковы основные направления неотложной терапии у данного пациента?

ОТВЕТЫ:

1. В данном случае тяжесть пациента м.б. обусловлена как патологией ЖКТ, так и развитием острой коронарной патологии, в связи с чем предварительных диагнозов несколько: • Язвенная болезнь желудка. Перфорация язвы? Желудочное кровотечение? Шок (геморрагический?) • Острый коронарный синдром
2. ЭКГ, ОАК, КФК, КФК-МВ, Эхо-КГ, Рентгенография брюшной полости, УЗИ брюшной полости, ФГДС, кал на скрытую кровь
3. При подтверждении диагноза «ОКС» - Снятие болевого синдрома, коррекция гемодинамических нарушений, антикоагулянты, улучшение коронарного кровотока, при возможности – коронарография, затем при показаниях – ТЛБАП (АКШ).

#### **Ситуационная задача № 32**

Больную 35 лет беспокоит чувство тяжести в левой нижней конечности, наличие варикозно расширенных вен. Варикоз появился около 10 лет назад, начался с бедра и верхней трети голени, чувство тяжести появилось около года назад. При объективном исследовании обнаружен магистральный тип варикозного расширения большой подкожной вены. По данным УЗДГ - патологический вено-венозный рефлюкс в области устья большой подкожной вены.

1. Диагноз?
2. лечебная тактика?
3. Классификация ХВН?
4. Этапы флебэктомии?
5. Рекомендации?

Ответ:

1. Варикозная болезнь с высоким венозным сбросом, ХВН 1 степени по Савельеву, 2 класс по СЕАР.
2. Показана кроссэктомия, стриппинг ствола БПВ на бедре и голени. Эластическое бинтование конечности 2 недели непрерывно, 2 месяца – в дневное время.
3. По Савельеву, СЕАР.
4. Кроссэктомия, стриппинг варикозных вен, стриппинг ствола БПВ.
5. Эластическое бинтование 2 нед. Постоянно.

#### **Ситуационная задача № 33.**

Больную 30 лет беспокоят выраженные боли, тяжесть в левой нижней конечности, особенно при вертикальном положении, переходящий отек. Около 3 месяцев назад появились варикозно расширенные вены на внутренней поверхности голени. При УЗДГ обнаружена несостоятельность клапанов большой подкожной вены и перфорантных вен на голени.

- Диагноз?
- Лечебная тактика?
- Классификация ХВН?
- Этапы флебэктомии?
- Рекомендации?

Ответ:

1. Варикозная болезнь с низким горизонтальным вено-венозным сбросом. ХВН 2 класса СЕАР.

2. Показано: кроссэктомия, операция Бэбкокка, перевязка перфорантов по Коккетту.
3. По Савельеву, СЕАР.
4. Кроссэктомия, стриппинг варикозных вен, стриппинг ствола БПВ.
5. Эластическое бинтование 2 нед. Постоянно.

**Ситуационная задача № 34.**

У больной 23 лет диагностирован илео-фemorальный флеботромбоз, беременность 39 недель. При ретроградной илеокаваграфии обнаружен флоттирующий тромб подвздошной вены. Имплантация кава-фильтра в инфраренальный отдел аорты невыполнима.

-Методы диагностики ТЭЛА

Лечебная тактика?

-Методы профилактики и лечения ТЭЛА?

-Эндоваскулярные вмешательства при риске развития ТЭЛА?

Ответ:

Пульмонангиография, обзорная рентгенография грудной клетки

лапаротомия, кесарево сечение, пликация нижней полой вены механическим швом.

Антикоагулянтная терапия, чрезпредсердная тромбэктомия, подключично-легочный анастомоз.

Имплантация кава-фильтра.

**Ситуационная задача № 35.**

У больной 29 лет на 5-е сутки после кесарева сечения внезапно появились боли за грудиной, удушье, потеря сознания, кратковременная асистолия. Состояние больной крайне тяжелое. Цианоз лица и верхних конечностей, набухание шейных вен. Одышка до 30 в минуту. В легких дыхание проводится с обеих сторон. Отмечается отек правой нижней конечности до паховой складки, усиление венозного сосудистого рисунка на бедре. При ангиопульмонографии в легочном стволе и устье правой легочной артерии обнаружены дефекты контрастирования. Легочно-артериальное давление - до 60 мм.рт.ст. Диагноз, лечебная тактика?

-Диагноз?

-Методы диагностики ТЭЛА

-Лечебная тактика?

-Методы профилактики и лечения ТЭЛА?

-Эндоваскулярные вмешательства при риске развития ТЭЛА?

Ответ:

1. Острый илеофemorальный флеботромбоз справа, ТЭЛА.

2. Пульмонангиография, обзорная рентгенография грудной клетки

3. Показана эмболэктомия из легочной артерии в условиях ИК, чрезпредсердная имплантация кава-фильтра.

4. Антикоагулянтная терапия, чрезпредсердная тромбэктомия, подключично-легочный анастомоз.

5. Имплантация кава-фильтра.

**Ситуационная задача № 36.**

У больной 40 лет появились резкие боли в правой нижней конечности, ее отек и цианоз. При осмотре: болезненность по ходу магистрального сосудистого пучка на бедре и голени, в подвздошной области справа.

-Диагноз?

-Лечебная тактика?

-Антикоагулянтная терапия при ТГВ?

-Осложнения ТГВ?

-Методы профилактики и лечения ТЭЛА?

Ответ:

1. Тотальный илео-феморо-поплитеальный флеботромбоз.

2. Показана илеокаваграфия, при отсутствии эмбологенно опасного тромба - консервативная терапия, в противном случае - постановка каво-фильтра в инфраренальный отдел.

3. Согласно стандарту.

4. ТЭЛА

5. Антикоагулянтная терапия, чрезпредсердная тромбэктомия, подключично-легочный анастомоз.

#### **Ситуационная задача № 37.**

У больного 48 лет внезапно появились боли в подколенной области, отек голени справа. Присоединился цианоз кожи голени. Конечность пальпаторно теплая, мягкие ткани уплотнены, в подколенной области и икроножной мышце определяется болезненность.

-Диагноз?

-Лечебная тактика?

-Антикоагулянтная терапия при ТГВ?

-Осложнения ТГВ?

-Методы профилактики и лечения ТЭЛА?

Ответ:

1. У больного тромбоз подколенной вены справа.

2. Необходима УЗДГ вен нижней конечности справа для подтверждения диагноза.

3. Согласно стандарту.

4. ТЭЛА.

5. Эластическая компрессия, антикоагулянтная терапия.

#### **Ситуационная задача № 38**

У больной 45 лет 3 дня назад появились острые боли в верхней трети правой голени. К моменту обращения беспокоят боли и в правом бедре. Объективно: гиперемия кожи и резкая болезненность по ходу варикозно расширенных вен голени и нижней трети бедра.

-Диагноз?

-Лечебная тактика?

-Классификация ХВН?

-Этапы флебэктомии?

-Рекомендации?

Ответ:

1. варикозная болезнь правой нижней конечности, осложненная острым восходящим тромбофлебитом большой подкожной вены.

2. Показана экстренная кроссэктомия (перевязка сафено-бедренного соустья с коллатеральными большой подкожной вены), стриппинг (удаление из отдельных разрезов) варикозных вен.

3. По Савельеву, СЕАР

4. Стриппинг ствола БПВ, варикозных вен.

5. Эластическое бинтование конечности 2 недели непрерывно, 2 месяца – в дневное время.

#### **Ситуационная задача № 39**

Больной 53 лет поступил с жалобами на отек левой нижней конечности, расширение венозной сети на бедре и нижней части живота, трофическая язва внутренней поверхности левой голени. Жалобы появились около 3 лет назад, когда после аппендэктомии появился отек и цианоз левой нижней конечности.

-Диагноз?

-Классификация ХВН?

-Лечебная тактика?

-Прогноз?

-Реабилитация больных ПТФБ?

Ответ:

1. Посттромбофлебитическая болезнь левой нижней конечности в стадии трофических расстройств.
2. По Савельеву, СЕАР
3. Венотоники (детралекс, венорутон и др.), компрессионное лечение (эластическое бинтование, компрессионный трикотаж 2-3 классов).
4. Неблагоприятный в отношении выздоровления.
5. Работа, несвязанная с тяжелым физическим трудом, постоянная эластическая компрессия.

#### **Ситуационная задача № 40**

Больной 55 лет жалуется на боли в левой икроножной мышце, возникающие при ходьбе на расстояние 50 м. Давность заболевания - около 1 года. Объективно: левая стопа холоднее правой, Пульсация на общих бедренных артериях отчетливая, на подколенной артерии слева отсутствует, справа отчетливая. На артериях стопы слева пульсация не определяется.

-Диагноз?

-Инструментальные методы исследования?

-Консервативная терапия?

-Лечебная тактика?

-Прогноз?

Ответ:

1. Атеросклероз, окклюзия поверхностной бедренной артерии слева, ишемия стадии ПБ по Фонтейну-Покровскому.
2. УЗДГ артерий нижних конечностей, ангиография левой нижней конечности.
3. Лечение атеросклероза по стандарту, дезагреганты – пожизненно.
4. При состоятельности дистального русла - реконструктивная операция - бедренно-подколенное шунтирование.
5. Прогноз благоприятный.

#### **Ситуационная задача № 41.**

Больной 34 лет жалуется на боли в обеих икроножных мышцах, в 1 пальце стопы. Давность заболевания - 4 месяца. Объективно: мраморная окраска голени, дистальные отделы стопы - синюшно-багровые. На первом пальце - участок некроза размерами 2х3 см. Пульс на артериях стопы отсутствует, на подколенной артерии - ослаблен.

-Диагноз?

-Инструментальные методы исследования?

-Консервативная терапия?

-Хирургическая тактика?

-Прогноз?

Ответ:

1. Облитерирующий тромбангиит IV стадии. В дальнейшем - диспансерное наблюдение.
- УЗДГ артерий нижних конечностей, ангиография левой нижней конечности.  
Противовоспалительная терапия, дезагреганты  
Поясничная симпатэктомия, экзартикуляция 1 пальца, консервативная терапия.  
Прогноз неблагоприятный.

#### **Ситуационная задача №42**

Больной 58 лет жалуется на боли в нижних конечностях при ходьбе на расстояние до 50 м, похолодание конечностей. Болеет около 2 лет. Объективно: пульсация на общих бедренных артериях и дистальнее отсутствует. Нижние конечности прохладные. Плечелодыжечный индекс с обеих сторон в пределах 0,32-0,34.

-Диагноз?

-Инструментальные методы исследования?

-Консервативная терапия?

-Хирургическая тактика?

-Прогноз?

Ответ:

1. Атеросклероз: синдром Лериша, окклюзия подвздошных артерий с обеих сторон, ишемия ст. ПБ.
2. УЗДГ, транслюмбальная аортография
3. Лечение атеросклероза, дезагреганты пожизненно.
4. Рекомендовано - транслюмбальная аортография для решения вопроса об эффективности оперативного вмешательства. При удовлетворительном состоянии дистального артериального русла - оперативное лечение - аорто-бедренное бифуркационное протезирование. При невыполнимости - симпатэктомия - поясничная или периаортальная.
5. Прогноз зависит от состоятельности дистального русла

**Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-5,6,8,9,10**

#### **4.4 Примерные темы рефератов**

1. Гипертрофическая кардиомиопатия.
2. Заболевания арты.
3. Трансплантация сердца. Ближайшие и отдаленные результаты.
4. Оптимизация методов хирургической коррекции ИБС.
5. Отдаленные результаты полузакрытой петлевой эндартерэктомии артерий аортобедренного сегмента и факторы, влияющие на них.
6. Выбор синтетических заменителей на операциях на аорте и подвздошных артериях.
7. Сравнительный анализ различных типов каротидной эндартерэктомии.
8. Сравнительный анализ различных реконструктивных вмешательств на подключичных и общих сонных артериях.
9. Роль консервативной терапии в лечении облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей.
10. Роль классической флебэктомии в лечении варикозного расширения вен нижних конечностей.

**Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-5,6,8,9,10**

#### **4.5 Контрольные вопросы к экзамену**

##### **Общие вопросы сердечно-сосудистой хирургии**

1. Теоретические основы социальной гигиены и организация здравоохранения на современном этапе. История развития сердечно-сосудистой хирургии.
2. Роль отечественных ученых в становлении и развитии сердечно-сосудистой хирургии.
3. Особенности и формы организации хирургической помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах. Организация экстренной хирургической помощи больным с острыми заболеваниями и травмами сердца и сосудов.
4. Хирургическая анатомия грудной клетки.
5. Грудная полость, плевра, легкие, топография корня легких, кровоснабжение, лимфоотток, иннервация легких.
6. Переднее средостение, вилочковая железа, сосудистые коллекторы и нервы, легочный ствол, восходящая аорта, верхняя полая вена, внутренняя грудная артерия, легочные вены, диафрагмальные нервы, блуждающие нервы.
7. Заднее средостение, нисходящая аорта, нижняя полая вена, непарная и полунепарная вена, пищевод, симпатический ствол, блуждающие нервы, чревные нервы, грудной лимфатический проток.
8. Хирургическая анатомия сердца: топография сердца, перикард, оболочки сердца, мы-

печные слои сердца, правое предсердие, левое предсердие, топография межпредсердной перегородки, правый желудочек, топография межжелудочковой перегородки.

9. Клапаны сердца (трехстворчатый, митральный, аортальный, легочный), топография клапанов.

10. Хирургическая анатомия сосудов сердца.

11. Хирургическая анатомия грудной аорты.

12. Хирургическая анатомия артерий верхних конечностей.

13. Хирургическая анатомия брюшной аорты и ее ветвей.

14. Хирургическая анатомия артерий нижних конечностей

15. Хирургическая анатомия верхней полой вены и ее ветвей.

16. Хирургическая анатомия нижней полой вены и ее ветвей.

17. Анатомическое строение венозной системы нижних конечностей.

18. Оперативные доступы к сердцу и его магистральным сосудам.

19. Оперативная хирургия пороков сердца по закрытым методикам.

20. Искусственное кровообращения: техника, показания, профилактика осложнений.

21. Коронарная хирургия в условиях работающего сердца: техника, преимущества и недостатки, осложнения.

22. Оперативная хирургия пороков сердца в условиях искусственного кровообращения.

23. Функциональные методы диагностики заболеваний сердца и сосудов.

24. Рентгенологический метод диагностики заболеваний сердца и сосудов.

25. Ангиографическая диагностика заболеваний сердца, аорты и ее ветвей.

26. Диагностическая катетеризация сердца, возможности метода, показания и противопоказания.

27. ЭКГ в диагностике заболеваний сердца. Характеристика нормальных зубцов и интервалов ЭКГ.

28. Велоэргометрическая проба. Методика проведения. Показания, противопоказания и критерии прекращения.

29. Методы исследования артериальных сосудов (ультразвуковые методы исследования, спиральная КТ, МРТ-ангиография, ангиография, адионуклидные методы исследования).

30. Методы исследования венозных сосудов (ультразвуковые методы исследования, флебография, сцинтиграфия, функциональные пробы).

31. Рентгеноконтрастные методы исследования венозного русла. Ангиопульмонография. Показания, достоинства, осложнения.

32. Основные принципы общего обезболивания.

33. Клинико-физиологическая оценка общего состояния больного.

34. Особенности общей и специальной подготовки к кардиохирургической операции.

35. Методы защиты миокарда в кардиохирургии.

36. Особенности анестезии у больных с аневризмой брюшной, грудной аорты и поражением сонных артерий.

37. Интенсивная терапия и реаниматология в сердечно-сосудистой хирургии.

### **Хирургия сердца**

38. Реконструктивные (пластические операции) на клапанах сердца. Показания и противопоказания. Протезы клапанов сердца. Основные преимущества и недостатки механических и биологических протезов.

39. Современные рентгенэндоваскулярные методы лечения врожденных пороков сердца. Показания, осложнения.

40. Врожденные пороки сердца. Классификация. Простые и сложные пороки. Этиопатогенез и патофизиология. Степени легочной гипертензии. Методы диагностики.

41. Открытый артериальный проток. Клиника, диагностика, лечение.

42. Врожденный дефект межжелудочковой перегородки. Клинические проявления, диагностика, хирургическое лечение.
43. Врожденный дефект межпредсердной перегородки. Классификация, клиника, диагностика. Методы хирургической коррекции.
44. Врожденный порок сердца: изолированный стеноз легочной артерии. Клиника, диагностика, лечение.
45. Врожденный порок сердца: транспозиция магистральных сосудов. Клиника, диагностика. Паллиативные и радикальные операции.
46. Врожденный порок сердца: аномалия Эбштейна. Патофизиология, клиника, диагностика, оперативное лечение.
47. Врожденный порок сердца: пороки группы Фалло. Патофизиология. Клиника, диагностика, оперативное лечение.
48. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиника, методы диагностики. Коронарография и коронарная ангиопластика.
49. Аортокоронарное шунтирование. Показания. Способы. Материалы.
50. Инфаркт миокарда. Постинфарктные осложнения: аневризмы сердца, митральная недостаточность, дефект межжелудочковой перегородки.
51. Нарушения ритма сердца. Хирургическое лечение брадиаритмий. Виды искусственных водителей ритма.
52. Тахикардия. Электрофизиологическая диагностика. Методы лечения.
53. Приобретенные пороки сердца. Этиология. Дифференциальная диагностика.
54. Приобретенные пороки сердца: митральный стеноз. Этиология, патогенез, клиника, диагностика. Показания к операции. Методы хирургической коррекции.
55. Приобретенные пороки сердца: недостаточность митрального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
56. Приобретенные пороки сердца: стеноз устья аорты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
57. Приобретенные пороки сердца: недостаточность аортального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
58. Приобретенные пороки сердца: пороки трикуспидального клапана. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к операции. Методы хирургической коррекции.
59. Приобретенные пороки сердца: инфекционный эндокардит трикуспидального клапана. Клиника, диагностика, лечение.
60. Приобретенные пороки сердца: сочетанные поражения клапанов. Особенности клинических проявлений. Диагностика. Хирургическая тактика.
61. Приобретенные пороки сердца: посттравматические пороки. Основные причины, особенности клинических проявления. Показания к операциям, методы хирургической коррекции.
62. Пороки сердца в сочетании с ИБС. Особенности клиники, оценка операбельности. Принципы проведения хирургических вмешательств.
63. Миокардиопатии. Классификация, клиника, диагностика. Методы оперативного лечения. Трансплантация сердца.
64. Опухоли сердца. Классификация, патоморфология, диагностика, лечение.
65. Доброкачественные опухоли сердца: миксома, папиллярная фиброэластома. Локализация, клинические проявления, диагностика, хирургическое лечение.
66. Перикардиты. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, показания к оперативному лечению. Методы хирургической коррекции. Показания к пункции перикарда, техника, осложнения.

67. Клиника и диагностика ИБС. Течение и прогноз. Классификация ИБС.
68. Хирургическое лечение ИБС. Показания и противопоказания. Паллиативные операции.
69. Аутовенозное аортокоронарное шунтирование.
70. Аутоартериальное аортокоронарное шунтирование.
71. Маммарокоронарный анастомоз.
72. Ошибки, опасности и осложнения операционного периода коронарного шунтирования.
73. Ведение неосложненного послеоперационного периода коронарного шунтирования. Ближайшие и отдаленные результаты.
74. Постинфарктные аневризмы сердца. Патогенез, течение и прогноз. Анатомические и клинические классификации, клиника и диагностика. Показания и противопоказания к операции. Методы хирургической коррекции. Ошибки и осложнения.

### **Хирургия сосудов**

75. Методы оперативного лечения заболевания артерий (эмболэктомия, эндартерэктомия, шунтирование, протезирование, методы не прямой реваскуляризации). Показания, осложнения. Инструментарий, сосудистый шов, сосудистые протезы.
76. Методы рентгенэндоваскулярных вмешательств на артериях. Показания, современные возможности, осложнения, медикаментозное сопровождение.
77. Коарктация аорты. Клиника, диагностика, хирургическое лечение.
78. Врожденные артериовенозные свищи (Синдром Паркса-Вебера), гемангиомы лица и головы. Клиника, диагностика, лечение.
79. Травматическое поражение сосудов. Частота, патофизиология, диагностика, лечение.
80. Тромбоэмболия терминального отдела аорты и ее ветвей. Причины, клиника, стадии острой ишемии нижних конечностей, лечебная тактика.
81. Тромбоз артерий нижних конечностей. Причины, клинические проявления, классификация острой ишемии. Консервативное лечение. Хирургическая тактика.
82. Острое нарушение мезентериального кровообращения (тромбоз, эмболия). Этиология, клиника, диагностика, лечение.
83. Аневризма корня аорты и восходящего отдела. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
84. Аневризмы грудного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
85. Аневризма брюшного отдела аорты. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
86. Аневризмы подвздошных и периферических артерий. Классификация, этиология, клиника, диагностика, лечение.
87. Основные причины хронических облитерирующих заболеваний аорты и периферических артерий. Мультифокальный атеросклероз. Факторы риска. Клиническая картина. Лечение.
88. Неспецифический аортоартериит. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
89. Синдром Лериша. Причины, симптомы. Оперативное лечение.
90. Хирургическое лечение экстракраниальной патологии брахицефальных артерий. Причины. Клиника. Диагностика. Методы хирургического лечения. Выбор анестезиологического пособия.
91. Хроническая ишемия верхних конечностей. Этиология, диагностика, методы оперативного лечения.
92. Хроническая ишемия органов пищеварения. Клиника, диагностика, лечение.
93. Вазоренальная гипертензия. Этиология, клиника, диагностика, лечение.
94. Хроническая ишемия нижних конечностей. Причины, клиника, стадии ишемии нижних конечностей. Преимущественная локализация стенозов и окклюзий.



95. Атеросклеротический стеноз (окклюзия) бедренной артерии. Клиника, диагностика. Консервативное, малоинвазивное, оперативное лечение.
96. Облитерирующий эндартериит артерий нижних конечностей. Этиология, клиника, консервативное и оперативное лечение.
97. Дифференциальная диагностика облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей (атеросклероз, эндартериит).
98. Эндоваскулярное лечение окклюзионно-стенотической патологии периферических артерий. Показания, достоинства, осложнения.
99. Анатомофизиологические предпосылки заболеваний вен нижних конечностей.
100. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Распространенность. Предрасполагающие факторы. Патогенез. Классификация варикозной болезни и хронической венозной недостаточности.
101. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Клиника, методы диагностики, профилактика.
102. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Консервативное лечение: компрессионная терапия, группы лекарственных препаратов, показания.
103. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Современные методы оперативного лечения (кроссэктомия, операция Бэбкока, минифлебэктомия). Показания, осложнения, ведение послеоперационного периода.
104. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Методы оперативного лечения при несостоятельности перфорантных вен. Показания.
105. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Склеротерапия: показания и противопоказания, методики, препараты. Осложнения.
106. Варикозное расширение вен нижних конечностей. Причины рецидивов после оперативного лечения.
107. Тромбозы системы нижней полой вены. Причины, факторы риска, профилактика. Методы диагностики.
108. Илиофemorальный тромбоз. Этиология, клиника, диагностика, оперативное и консервативное лечение. Осложнения.
109. Тромбоз глубоких вен голени и подколенной вены. Причины, клиника, диагностика, лечение.
110. Осложнения тромбоза бедренных и подвздошных вен: белая болевая флегмазия, венозная гангрена (синяя болевая флегмазия, болезнь Грегуара). Причины, клиника, лечение. Дифференциальная диагностика с артериальными гангренами.
111. Тромбофлебит поверхностных вен нижних конечностей. Причины, клиника, диагностика, лечение. Показания к срочному оперативному вмешательству.
112. Посттромбофлебитический синдром (посттромбофлебитическая болезнь). Причины, классификация, клиника, дифференциальная диагностика. Консервативное и оперативное лечение.
113. Тромбоз подключичной вены (синдром Педжета-Шретера). Причины, диагностика, лечение, осложнения.
114. Тромбоэмболия легочной артерии. Распространенность, этиология, факторы риска. Гемодинамические и вентиляционные нарушения.
115. Тромбоэмболия легочной артерии. Диагностика: основные диагностические задачи, скрининговые (обязательные) методы исследования, исследования по показаниям. Дифференциальная диагностика.
116. Тромбоэмболия легочной артерии. Консервативные методы лечения: антикоагулянтная и тромболитическая терапия. Показания и противопоказания, препараты, дозы, способы введения.
117. Тромбоэмболия легочной артерии. Методы профилактики. Факторы и группы рис-

ка.

118. Тромбоэмболия легочной артерии. Хирургические методы профилактики. Показания и противопоказания к имплантации кавафилтра.

119. Лимфедема. Классификация. Клиника. Методы диагностики и лечения.

120. Хилоторакс. Хилоперитонеум. Искусственные лимфовенозные анастомозы.

121. Показания к дренированию грудного лимфатического протока.

122. Опухоли лимфатической системы.

**Проверяемые компетенции: УК-1, ПК-5,6,8,9,10**

#### Критерии оценивания устных ответов на занятиях

Шкала оценивания	Показатели
«Отлично»	1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка. всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии.
«Хорошо»	обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.
«Удовлетворительно»	обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
«Неудовлетворительно»	обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

#### Критерии оценивания тестовых заданий (с оценкой):

«Отлично» - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

«Хорошо» - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

«Удовлетворительно» - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

«Неудовлетворительно» - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

реподаватель:

### **Критерии, показатели и шкала оценивания ситуационной задачи.**

**«Отлично»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

**«Хорошо»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

**«Удовлетворительно»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

**«Неудовлетворительно»** – ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы неправильные или отсутствуют.

### **Критерии оценивания доклада.**

**«Отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**«Хорошо»** – основные требования к доклада и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**«Удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к доклада. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**«Неудовлетворительно»** – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

### **Критерии оценивания устных ответов на экзамене:**

<b>Шкала оценивания</b>	<b>Показатели</b>
-------------------------	-------------------

«Отлично»	<p>1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</p> <p>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</p> <p>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</p> <p>всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии.</p>
«Хорошо»	<p>обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p>
«Удовлетворительно»	<p>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</p> <p>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</p> <p>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</p> <p>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p>
«Неудовлетворительно»	<p>обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>

**Критерии, показатели и шкала оценивания выполнения алгоритма практического навыка:**

Практические навыки оцениваются по умению обучающегося собрать жалобы, анамнез, составить план профилактических и реабилитационных мероприятий по заболеланию.

Результаты оценки практических навыков и умений оцениваются как "зачтено", "не зачтено" или по пятибалльной шкале.

**Критерии оценки (зачтено/не зачтено):**

**«Зачтено»** - выставляется при условии, если обучающийся показывает хорошие знания учебного материала по теме, знает методику проведения практического навыка, умеет осуществить практические навыки и умения. При этом ординатор логично и последовательно осуществляет практические навыки и умения, дает удовлетворительные ответы на дополнительные вопросы.

**«Не зачтено»** - выставляется при условии, если обучающийся владеет отрывочными знаниями по практическим навыкам и умениям, затрудняется в умении их осуществить, дает неполные ответы на вопросы из программы практики.

**Критерии оценки (по пятибалльной шкале):**

**«Отлично»** - правильно определена цель навыка, работу выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий. Самостоятельно и рационально выбрано и подготовлено необходимое оборудование, все действия проведены в условиях и режимах, обеспечивающих получение наилучших результатов. Науч-

но грамотно, логично описаны наблюдения и сформированы выводы. В представленном фрагменте медицинского документа правильно и аккуратно выполнены все записи, интерпретированы результаты.

Продемонстрированы организационно-трудовые умения (поддержание чистоты рабочего места и порядок на столе, экономное использование расходных материалов).

Навык осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**«Хорошо»** - обучающийся выполнил требования к оценке «5», но:

алгоритм проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной результативности, допустил два-три недочета или более одной грубой ошибки и одного недочета, алгоритм проведен не полностью или в описании допущены неточности, выводы сделаны неполные.

**«Удовлетворительно»** - обучающийся правильно определил цель навыка; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы, подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу алгоритма провел с помощью преподавателя; или в ходе проведения алгоритма были допущены ошибки в описании результатов, формулировании выводов.

Алгоритм проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или при оформлении документации были допущены в общей сложности не более двух ошибок не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения; не выполнен совсем или выполнен неверно анализ результатов; допущена грубая ошибка в ходе алгоритма (в объяснении, в оформлении документации, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** - не определена самостоятельно цель практического навыка: выполнена работа не полностью, не подготовлено нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов; в ходе алгоритма и при оформлении документации обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»; допущены две (и более) грубые ошибки в ходе алгоритма, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию преподавателя.

#### **Классификация ошибок**

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочеты.

Грубыми считаются следующие ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания для решения задач и объяснения явлений;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов обследования;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- нарушение техники безопасности;
- небрежное отношение к оборудованию, приборам, материалам.

Негрубыми считаются следующие ошибки:

- неточность формулировок, определений, понятий, законов, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой 1-2 из этих при-

знаков второстепенными;

- ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения методики, наблюдения, условий работы прибора, оборудования;
- ошибки в условных обозначениях;
- нерациональный метод выполнения навыка или недостаточно продуманный план устного ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы, выполнения алгоритмов, наблюдений, заданий;
- ошибки в вычислениях (арифметические);
- небрежное выполнение записей;
- орфографические и пунктуационные ошибки.

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

#### *1. Организация проведения экзаменов.*

Форма проведения экзамена – устный по билетам. Билет для проведения экзамена предполагает три задания: 2 теоретических вопроса и практическое задание.

Преподаватели кафедры разрабатывают билеты для проведения экзаменов, количество которых должно превышать число экзаменуемых в учебной группе.

Материалы для проведения экзамена (билеты, практические задания, материальное обеспечение, необходимое для проведения экзамена, справочные пособия, разрешенные для использования на экзамене и т. п.) обсуждаются на заседании кафедры, подписываются заведующим кафедрой.

Предварительное ознакомление обучающихся с практическими заданиями экзаменационных билетов не допускается.

Экзамен принимается преподавателем, ведущим данную дисциплину в учебной группе. По решению кафедры экзамен может приниматься экзаменационной комиссией.

#### **II. Порядок проведения экзамена.**

Перед началом экзамена преподаватель проверяет присутствующих ординаторов.

В аудитории, где проводится экзамен, должны быть в наличии:

- рабочие программы учебной дисциплины;
- зачетно-экзаменационная ведомость;
- комплект билетов в разрезанном виде – для обучающихся, второй – для экзаменатора;
- необходимые справочные материалы, не содержащие прямого ответа на вопросы билетов;
- экзаменационные листы бумаги, заверенные печатью отдела подготовки кадров высшей квалификации для записей ответа на билет.

В аудитории могут одновременно находиться не более шести обучающихся. На подготовку ответа по билету отводится 40 минут.

Обучающийся выбирает билет, называет его номер, получает практическое задание к билету и приступает к подготовке ответа. Обучающийся при сдаче экзамена может брать только один билет.

После завершения подготовки ответа или по истечении отведенного для этого времени обучающийся докладывает преподавателю о готовности и с его разрешения или по его вызову отвечает на поставленные в билете вопросы. Не рекомендуется прерывать обучающегося во время ответа (исключение – ответ не по существу вопроса).

Обучающемуся необходимо в течение 5-15 минут изложить суть излагаемого вопроса, стремясь делать это максимально полно и последовательно. Выступление должно

строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться фактам и наблюдениям современной жизни и т. д.

По окончании ответа на вопросы билета преподаватель может задавать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

После завершения ответа обучающийся сдает преподавателю билет и экзаменационный лист с тезисами ответа. Преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам экзамена, а также вносит эту оценку в зачетную ведомость, зачетную книжку.

Если обучающийся отказался от ответа на вопросы билета, ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Выход обучающегося из аудитории во время подготовки к ответу по билету может быть разрешен преподавателем в исключительном случае не более одного раза. При этом обучающийся обязан перед выходом из аудитории сдать материалы ответа преподавателю.

По решению преподавателя обучающийся, пользующийся на экзамене неразрешенными материалами и записями, электронными средствами, а также нарушающему установленные правила поведения на зачете (экзамене) может быть удален с экзамена с оценкой «не зачтено», «неудовлетворительно».

**Место выполнения задания:** в учебном кабинете.

**Максимальное время выполнения задания:** 40 мин – для экзамена.

**Необходимые ресурсы:** контрольные вопросы, практические задания, необходимые для проведения промежуточной аттестации

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Ординатура  
31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия**

**«Сердечно-сосудистая хирургия»**

Цикл дисциплин – Блок 1 «Дисциплины»

Часть – базовая

Дисциплина (модуль)	Сердечно-сосудистая хирургия
Реализуемые компетенции	<p>УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ПК-5 готовностью к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p> <p>ПК-6 готовностью к ведению и лечению пациентов с сердечно-сосудистой патологией, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи</p> <p>ПК-8 готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p>ПК-9 готовностью к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p> <p>ПК-10 готовностью к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p><b>Знать:</b></p> <p>З - Принципы системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме при профилактических осмотрах и обследовании детей и взрослых с профильной патологией.</p> <p>Положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов</p> <p><b>Шифр - З (УК-1)-1</b></p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>У - Выделять и систематизировать существенные свойства и связи в процессе использования диагностического алгоритма, определения тактики лечения пациентов с профильной патологией.</p> <p>Анализировать и систематизировать информацию диагностических исследований, результатов лечения.</p> <p>Выявлять основные закономерности изучаемых объектов-</p> <p><b>Шифр – У (УК- 1)</b></p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>В – методиками сбора и обработки информации</p> <p><b>Шифр - В (УК-1)</b></p> <p><b>Знать:</b></p> <p>З - Современных методов диагностики, классификации, особенности</p>



клиники сердечно-сосудистых заболеваний, требующих хирургического лечения.

Принципов сочетания кардиальной и коморбидной патологии с выделением основного и сопутствующего клинических синдромов.

Основ диагностики состояний, требующих неотложной помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

**Шифр- 3 (ПК-5) - 1**

**Уметь:**

У-Провести дифференциальную диагностику, используя клинические и дополнительные методы исследований, и сформулировать диагноз с выделением основного синдрома и его осложнений в соответствии с МКБ; Распознавать признаки неотложных состояний у пациентов с аномалиями развития и/или заболеваниями сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения.

**Шифр – У (ПК-5) - 1**

**Владеть:**

В-методиками сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей); методиками физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). Пользования необходимой медицинской аппаратурой

**Шифр- В (ПК-5) – 1**

**Знать:**

3 – Принципов лечения и профилактики часто встречающихся коморбидных состояний у пациентов с аномалиями развития и/или заболеваниями, сердечно-сосудистой системы требующими хирургического лечения: патологии дыхательной, нервной систем, почек, гастроэнтерологических и эндокринных заболеваний.

**Шифр – 3 (ПК-6) - 1**

**Уметь:**

У - Самостоятельно выполнять неотложные хирургические вмешательства при жизнеугрожающих состояниях и заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

Самостоятельно выполнять и (или) участвовать в проведении типичных хирургических вмешательства при наиболее распространенных заболеваниях и аномалиях сердца и сосудов;

**Шифр - У (ПК-6) - 1**

**Владеть:**

В- Рациональным выбором и дозированием наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств при профильной патологии.

– Проведение кардиопульмональной реанимации (наружного массажа сердца, искусственной вентиляции легких, дефибрилляции, интубации трахеи). Проведение электроимпульсной терапии аритмий сердца.

**Шифр - В (ПК-6) - 1**

**Знать:**

3 - Принципы и основы проведения медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, в том числе после операций на сердце и сосудах.

**Шифр- 3 (ПК-8)-1****Уметь:**

У - Определять показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Разрабатывать индивидуальный план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия.

**Шифр- У (ПК-8) - 1****Владеть:**

Составлять план и проводить определенные мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению в рамках реабилитационной деятельности.

**Шифр- В (ПК-8) - 1****Знать:**

З – Принципы формирования у населения, пациентов и членов их семей здорового образа жизни и ответственного отношения к здоровью по отдельным аспектам охраны здоровья.

Основы психолого-педагогической деятельности врача-сердечно-сосудистого хирурга.

**Шифр- 3 (ПК-9) - 1****Уметь:**

У - Проводить обучающие занятия с пациентами, направленные на выработку мотивации приверженности к лечению сердечно-сосудистых заболеваний.

Проводить санитарно-просветительную работу по предупреждению возникновения сердечно-сосудистых заболеваний с пациентами и членами их семей.

**Шифр- У (ПК-9) - 1****Владеть:**

В - Реализации этических и деонтологических принципов врачебной деятельности в общении с коллегами, пациентами, родственниками пациентов.

**Шифр- В (ПК-9) - 1****Знать:**

З - Основных принципов организации оказания медицинской помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях и управление деятельностью лечебно-профилактических учреждений кардиологического профиля, общих вопросов организации медицинской помощи при неотложных состояниях в кардиологии.

**Шифр- 3 (ПК-10) -1****Уметь:**

У - Руководствоваться нормативной документацией, принятой в наркологии и документацией для оценки качества и эффективности работы кардиологических учреждений.

	<b>Шифр- У (ПК-10) - 1</b> <b>Владеть:</b> Осуществление организационно-управленческих мероприятий с целью повышения эффективности профессиональной деятельности. <b>Шифр- В (ПК-10) – 1</b>
Трудоемкость, з.е.	1008/28
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	экзамен (1 семестр, 3 семестр)