

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
СОЧЕТАННАЯ ПАТОЛОГИЯ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ХИРУРГИИ

Специальность 31.08.63 Сердечно-сосудистая хирургия
код, наименование

Кафедра: госпитальной хирургии им. Б.А. Королева

Форма обучения очная

Нижний Новгород
2022

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии»

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине «Сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

2. Перечень оценочных средств

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине «Сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии» используются следующие оценочные средства:

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач
2	Тесты	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6	Текущий	Раздел 1. Сочетанная патология при заболеваниях сердца Раздел 2. Сочетанная патология при заболеваниях сосудов Раздел 3. Редкая сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии Раздел 4. Цифровые технологии в хирургии	Ситуационные задачи
ПК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6	Промежуточный	Раздел 1. Сочетанная патология при заболеваниях сердца Раздел 2. Сочетанная патология при заболеваниях сосудов Раздел 3. Редкая сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии Раздел 4. Цифровые технологии в хирургии	Тестовые задания

4. Содержание оценочных средств текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в форме: ситуационных задач и тестов.

4.1. Ситуационные задачи для оценки компетенций: ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

Вид	Код	Текст названия трудовой функции/ текст элемента мини-кейса
Н	-	001
Ф	A/01.8	Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) патологических состояний сердечно-сосудистой системы, требующих хирургического лечения
Ф	A/02.8	Назначение и проведение лечения пациентам с заболеваниями и (или) патологическими состояниями сердечно-сосудистой системы, требующими хирургического лечения, контроль его эффективности и безопасности
Ф	A/04.8	Проведение анализа медико-статистической информации
Ф	A/05.8	Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения
Ф	A/06.8	Оказание медицинской помощи в экстренной форме
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Мужчина, 48 лет, поступил в стационар с жалобами на частые головные боли, слабость, перемежающаяся хромота правой нижней конечности при ходьбе более чем на 300 метров, судороги в мышцах голени справа. Из анамнеза: Болен в течение последних полутора лет, когда у него было определено стойкое высокое артериальное давление. Лекарственная терапия – без эффекта. Артериальное давление достигало 200/130 мм рт.ст. Произведена аортография по Сельдингеру, обнаружено склеротическое сужение левой главной почечной артерии, калибр почечной артерии в месте сужения 3 мм. Размер левой почки 11 см, правой почки 12,5 см. На нефрограмме контрастирование левой почки по времени отстает от контрастирования правой почки. По данным ангиографии и УЗДГ артерий нижних конечностей – стеноз подколенной артерии справа 50%, кровоток компенсирован. При осмотре: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Кожа и видимые слизистые чистые, физиологической окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Тоны сердца ясные, чистые, ритмичные. ЧСС 74 уд/ мин. АД –130/80 мм. рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Селезенка, почки не пальпируются. Синдром Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. Отправления в норме. Костно-мышечная система без видимой патологии. Statuslocalis: На сонных артериях и в проекции брюшного отдела аорты – без шумовой симптоматики. В проекции левой почечной артерии – систолический шум. На магистральных сосудах нижних конечностей пульсация определяется слева – в полном объеме,

		справа на уровне бедренной артерии, ниже резко ослаблена. В анализах: Hb-138 г/л, Эп-4,2 x 1012/л, Le-8,2 x 109/л, Тр-226 x 109/л, СОЭ- 14 мм/ч. Общий билирубин 15,4 мкмоль/л, АлТ 22,3 Ед/л; АсТ 20,6 Ед/л; мочевины 5,0 ммоль/л, креатинин – 88,4 мкмоль/л, глюкоза 5,5 ммоль/л, СКФ – 78,3 мл/мин/1,73м2 ЭКГ: Ритм синусовый. ЧСС – 76 в мин. Диффузные нарушения реполяризации. Нарушения внутрижелудочковой проводимости.
В	1	Сформулируйте диагноз
Э	-	Мультифокальный атеросклероз. Стеноз левой почечной артерии, ХПН I. Вазоренальная гипертензия, ст. декомпенсации. Стеноз подколенной артерии справа, ХАН IIa степени.
P2	-	Диагноз сформулирован верно.
P1	-	Диагноз сформулирован не полностью.
P0	-	Диагноз не сформулирован.
В	2	Опишите характерную для данной патологии ангиографическую картину
Э	-	Мультифокальный атеросклероз. Стеноз левой почечной артерии, ХПН I. Вазоренальная гипертензия, ст. декомпенсации. Стеноз подколенной артерии справа, ХАН IIa степени. Атеросклеротический стеноз почечной артерии характеризуется преимущественным поражением устья и проксимального сегмента сосуда (1— 2 см), обычно с выраженным постстенотическим расширением (рис. 6.22). Поражение среднего и дистального участков артерии наблюдается редко. Коллатеральная сеть сосудов обычно не развита. Характерной особенностью атеросклероза является частое сочетанное поражение почечных артерий и других сосудистых бассейнов (коронарные, брахиоцефальные артерии, аорта и артерии нижних конечностей). Изолированные поражения почечных артерий встречаются лишь у трети больных.
P2	-	Ответ обоснован верно.
P1	-	Ответ обоснован не полностью.
P0	-	Ответ не верный.
Н	-	002
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент К., 57 лет жалуется на умеренную одышку при легкой физической нагрузке, на чувство дискомфорта в области сердца, отеки нижних конечностей, снижение работоспособности, общую слабость, нестабильность АД с повышением до 160/110 мм рт.ст., головные боли. Анамнез заболевания: ревматизма в анамнезе нет. Считает себя больным с 1975 года, когда в процессе планового мед. осмотра в военкомате был диагностирован врожденный порок сердца – открытый артериальный проток. 25.12.1975г. на базе ГКБ №5 была выполнена перевязка протока. В последующем больной нигде не

		наблюдался. Ухудшение состояния, в виде появления одышки, дискомфорта в области сердца с 2016г., по поводу чего находился на лечении ЦРБ г. Заволжья. В процессе дообследования, по данным ЭхоКГ был диагностирован порок аортального клапана. Объективный статус: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. Кожа и видимые слизистые физиологической окраски. Периферические лимфоузлы не увеличены. Гиперстеник. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧД – 12 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные с ЧСС 78 в минуту. На всей области сердца выслушивается грубый систолический шум с эпицентром над аортой с иррадиацией на сосуды шеи. АД 120/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Периферических отеков нет. Физиологические отправления в норме. Данные обследования: ЭКГ от 11.04.17г.: ритм синусовый с ЧСС 104 уд/мин, гипертрофия левого предсердия, левого желудочка, нарушение процессов реполяризации. ЭхоКГ от 04.10.17г.: Комбинированный порок аортального клапана. Недостаточность митрального и трикуспидального клапанов. ЛП: 50/40 КДР: 66 КСР: 31 КДО: 160 КСО: 66 ФВ: 58% тЗСЛЖ: 9/16 тМЖП: 9/16 Аортальный клапан: 2 створки (ложная контрактура) кальциноз створок. Расширение восходящего отдела аорты, аорта до 62 мм, на уровне сино-тубулярного гребня – 46 мм. Митральный клапан: плохая визуализация, пролабирование задней створки, регургитация II степени. Трикуспидальный клапан: регургитация I степени. СКГ от 12.04.17: тип кровотока – правый. Левая коронарная артерия без гемодинамически значимых сужений. Правая коронарная артерия – без гемодинамически значимых сужений.
В	1	Предположите наиболее вероятный диагноз
Э	-	ВПС. Двустворчатый аортальный клапан. Комбинированный аортальный порок. Аневризма восходящего отдела аорты. Недостаточность митрального клапана II ст. Недостаточность трикуспидального клапана I ст. НК ПА (NYHA II)
P2	-	Диагноз сформулирован верно.
P1	-	Диагноз сформулирован не полностью.
P0	-	Диагноз не сформулирован.
В	2	Какой метод дополнительного исследования предпочтителен для больного?
Э	-	Пациенту показано контрастное исследование (аортография и/или КТ-Ангиография грудной аорты) для верификации топики поражения, для выявления анатомии коронарных артерий, протяженности аневризматического процесса.
P2	-	Ответ обоснован верно.
P1	-	Ответ обоснован не полностью.
P0	-	Ответ не верный.

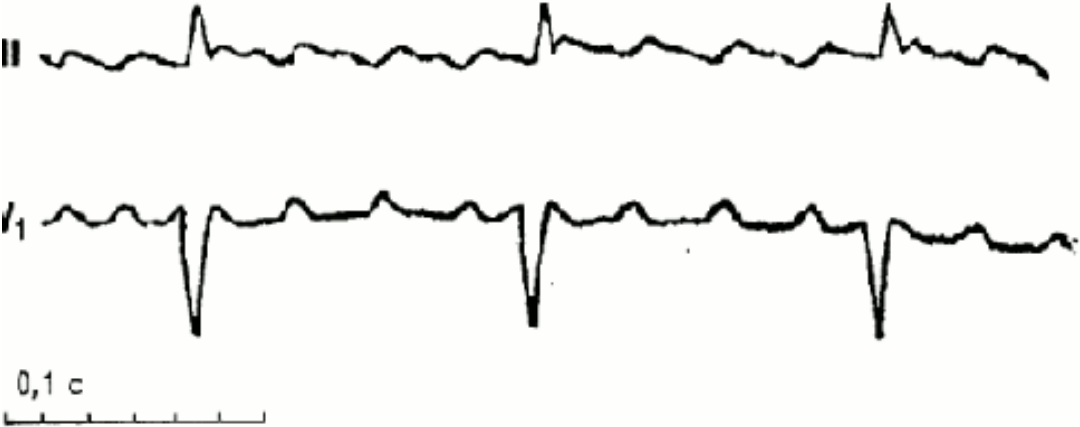
В	3	Определите хирургическую тактику у данного пациента
Э	-	Показано оперативное лечение: операция Бенталла Де Боно, пластика митрального и трикуспидального клапанов.
P2	-	Ответ обоснован верно.
P1	-	Ответ обоснован не полностью.
P0	-	Ответ не верный.
Н	-	003
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Больной А. 24 лет предъявляет жалобы на значительную одышку при умеренной физической нагрузке, на ощущение сердцебиения, перебои в работе сердца, на чувство дискомфорта в области сердца, отеки нижних конечностей до уровня лодыжек, снижение работоспособности, общую слабость, нестабильность АД с повышением до 180/20 мм рт.ст., головные боли. Анамнез заболевания: ревматизма в анамнезе нет. В анамнезе гипертоническая болезнь с 14 лет, с максимальным подъемом АД до 180/20 мм рт.ст. Считает себя больным с 2009г., когда при прохождении планового медосмотра по линии РВК по данным ЭхоКГ был диагностирован врожденный порок сердца: двустворчатый аортальный клапан без признаков стенозирования. Больной консультирован в СККБ. По характеру заболевания было показано амбулаторное наблюдение в условиях клиники. В ноябре 2016г., после перенесенной ОРВИ стал отмечать лихорадку с повышением температуры тела до 40,0С., по поводу чего самостоятельно принимал антибиотики и НПВС. В связи с отсутствием эффекта от принимаемой терапии больной обследован в инфекционной больнице по месту жительства. Обследование на маркеры по поводу лихорадки неясного генеза – маркеры отрицательные. В марте 2017г. находился на лечении в ОБКБ имени Н.А.Семашко с диагнозом: ВПС: двустворчатый аортальный клапан. Недостаточность аортального клапана с регургитацией 2-3. Вторичный ИЭ аортального клапана. Больной консультирован в СККБ. По данным контрольной ЭхоКГ от 29.03.17г. данных за инфекционный эндокардит аортального клапана нет. Проведение ЧпЭхоКГ по техническим причинам проведено не было. Больной был выписан на амбулаторное лечение кардиолога по месту жительства. Ухудшение состояния, в виде повторных эпизодов подъема температуры до 38,0С с мая 2017г. Больной повторно был госпитализирован в ОБКБ имени Н.А.Семашко. ЭКГ: ритм синусовый с ЧСС 87. Гипертрофия ЛЖ. Очаговая в/ж блокада. ЭхоКГ: ЛП: 49/45 КДР: 79 КСР: 53 КДО/КСО – 266/116 ФВ: 56% тЗСЛЖ: 10/17 тМЖП: 11/15 Аортальный клапан: ФК – 29 мм, 2 створки, рыхлые, утолщены, пролабирует передняя створка. Регургитация II ст. Митральный клапан: ФК – 34 мм, флотирующие наложения на передней створке в проекции заднее – медиальной комиссуры, фенестрация передней створки. Регургитация: III. Трикуспидальный клапан: створки тонкие. Регургитация: нет.

		Среднее давление в легочной артерии 34 мм рт.ст. Дополнительные особенности: Дилатация предсердий. Сократимость ЛЖ равномерная. Расширение полости перикарда до 8 мм. В плевральных полостях жидкость не лоцируется. Селезенка – очаговых изменений нет. ФГДС: гастрит без атрофии слизистой. Тест на НР отрицательный. LE – клетки: не найдены. Посев крови на стерильность: роста нет. УЗИ органов брюшной полости: гепатомегалия. Кальцинат печени. Диффузные изменения печени. Признаки хронического бескаменного холецистита. Деформация, застойные явления в желчном пузыре. Спленомегалия.
В	1	Сформулируйте диагноз.
Э	-	Инфекционный эндокардит с поражением аортального, митрального клапанов подострого течения. Недостаточность аортального клапана. Недостаточность митрального клапана. Нарушение ритма по типу пробежек наджелудочковой тахикардии. НК IIБ, ФК III. Сопутствующий: Артериальная гипертензия III, ст. III, риск 4. Хронический холецистопанкреатит, ремиссия. Железодефицитная анемия, легкой степени тяжести.
P2	-	Диагноз обоснован верно.
P1	-	Диагноз обоснован не полностью.
P0	-	Диагноз не обоснован.
В	2	Представьте характеристику метода, который позволяет верифицировать диагноз порока сердца (аортальный стеноз).
Э	-	Основным методом диагностики служит ЭхоКГ, трансторакальное или транспищеводное. Данный метод позволяет оценить подвижность створок клапана, оценить нарушения внутрисердечного тока крови с регургитацией, измерить фракцию регургитации, давление в легочной артерии, определить фракцию выброса крови в аорту, измерить эффективную площадь отверстия регургитации.
P2	-	Ответ обоснован верно.
P1	-	Ответ обоснован не полностью.
P0	-	Ответ не верный.
В	3	Укажите классификацию инфекционного эндокардита. С какой патологией следует проводить дифференциальную диагностику инфекционного эндокардита?
Э	-	В зависимости от основных возбудителей и связанных с этим особенностей антибактериальной терапии инфекционные эндокардиты подразделяют на следующие основные категории: инфекционный эндокардит естественных клапанов; инфекционный эндокардит у наркоманов, использующих в/в путь введения наркотических веществ; инфекционный эндокардит искусственных (протезированных) клапанов:

		ранний (развивающийся в течение 60 дней после операции) — чаще вследствие контаминации клапанов или в результате периоперационной бактериемии; поздний (развивающийся более чем через 2 мес после операции) — может иметь одинаковый патогенез с ранним инфекционным эндокардитом, но более продолжительный инкубационный период; может также развиваться в результате транзиторной бактериемии. В зависимости от характера течения заболевания выделяют острый и подострый инфекционный эндокардит. Однако наиболее существенным является подразделение по бактериальной этиологии, так как это определяет выбор АМП и продолжительность терапии. Первую большую группу составляют острые инфекционные заболевания: грипп, пневмонии, туберкулез, сепсис. Эти диагнозы ставят с одинаковой частотой у лиц молодого, среднего и пожилого возраста. Ко второй группе заболеваний, которые ошибочно диагностируют у больных ИЭ, относятся ревматизм, системная красная волчанка, реже узелковый периартериит. Третья группа ошибочных диагнозов включает предположение о лимфопролиферативных заболеваниях, но чаще о злокачественных опухолях различной локализации, особенно у лиц пожилого и старческого возраста. Основанием для ошибочной диагностики являются повышение температуры тела, нарастающая общая слабость, снижение массы тела, анемия, повышение СОЭ. Сходная, с первичным подострым инфекционным эндокардитом, клинικο-лабораторная картина может наблюдаться у лиц пожилого и старческого возраста при наличии у них таких заболеваний, как простатит, пиелонефрит, холецистит.
P2	-	Ответ обоснован верно.
P1	-	Ответ обоснован не полностью.
P0	-	Ответ не верный.
Н	-	004
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	К больному К., 60 лет был вызван врач скорой помощи. Больной находился в неподвижном состоянии и жаловался на резкую давящую боль за грудиной, которая распространялась в левую руку, шею, челюсть, под левую лопатку. Объективно: отмечается умеренная бледность кожных покровов, пульс частый, на верхушке тоны сердца приглушены, второй тон на аорте усилен. На ЭКГ зарегистрировано: синусовый ритм, подъем сегмента ST > 0,2 мВ в отведениях II, III, aVF. Транспортная доступность до стационара неотложной кардиологии, располагающего возможностью проведения первичного ЧКВ – 30 мин.
В	1	О какой патологии сердечно-сосудистой системы должен подумать врач: а) разрыв аневризмы абдоминального отдела аорты; б) стенокардия; в) острое нарушение мозгового кровообращения; г) тиреотоксический криз.
Э	-	Речь идет о стенокардии, являющейся одной из клинических форм ишемической болезни сердца.

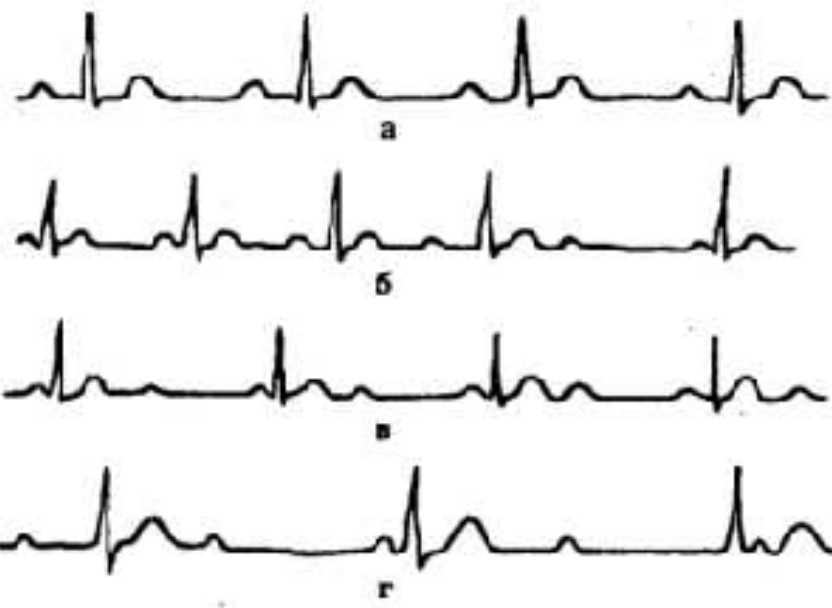
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Какое дополнительное исследование должен он провести в обязательном порядке?
Э	-	ЭКГ. В момент приступа стенокардии на электрокардиограмме можно выявить горизонтальное снижение сегмента ST не менее чем на 1 мм, появление отрицательного «коронарного» зубца Т в одном или нескольких грудных, нередко стандартных отведениях, преходящие нарушения ритма и проводимости.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	3	Чем объяснить иррадиацию болей?
Э	-	Иррадиация болей при стенокардии обусловлена повышенной чувствительностью кожи к болевым ощущениям, в зонах, которые иннервируются VII шейным и I — V грудными сегментами спинного мозга (зоны Захарьина — Геда). Раздражения от сердца идут через эти сегменты и переходят на центробежные спинномозговые нервы по принципу висцеро-сенсорного рефлекса.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	4	Какую терапию должен провести врач?
Э	-	Необходимо назначить приём нитросодержащих препаратов, базовую терапию, комплексное обследование.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
Н	-	005
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Перкутируя сердце, врач определил увеличение сердца вверх. (относительная тупость на уровне второго межреберья), правая граница относительной тупости на 2,5 см вправо от правого края грудины. левая — по левой среднеключичной линии. При рентгеноскопии левый сердечно-сосудистый угол не выражен, а наоборот имеется выпуклость. Расположение диафрагмы не изменено.
В	1	Как называется конфигурация сердца, при которой выпуклый левый сердечно-сосудистый угол (талиа) сердца сглажен: а) аортальная; б) митральная; в) вертикальная; г) поперечная.
Э	-	Такая конфигурация называется митральной, возникает она при недостаточности митрального клапана.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.

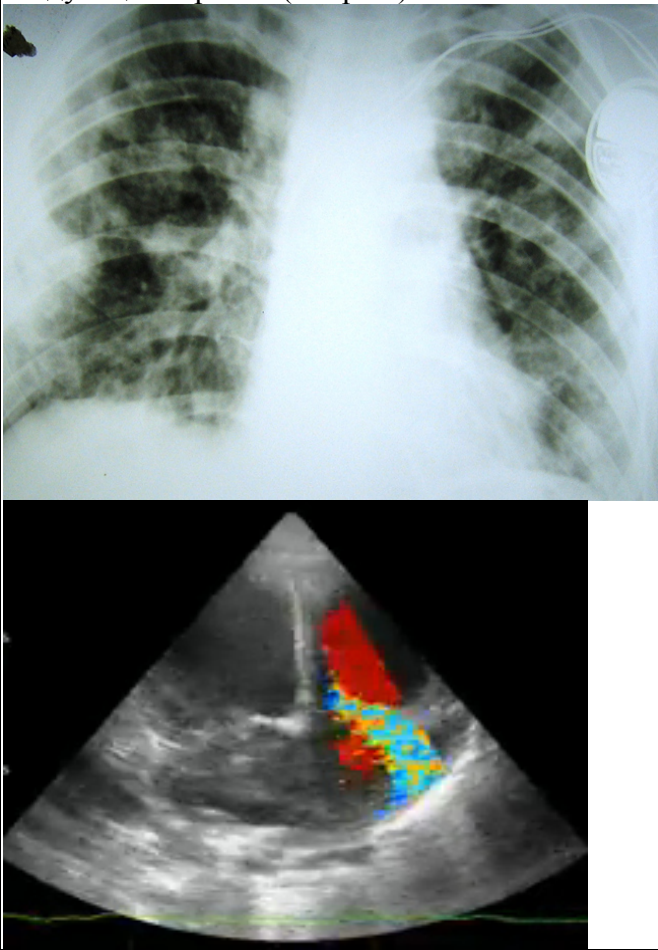
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Какими будут I и II тоны сердца?
Э	-	При аускультации I тон будет ослаблен на верхушке, при повышении давления в малом круге кровообращения появляется акцент II тона над лёгочным стволом.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	3	Будут ли выслушиваться сердечные шумы?
Э	-	При аускультации на верхушке сердца выслушивается систолический шум.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
Н	-	006
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 52 лет доставлен в стационар из ЦРБ. При осмотре больного обнаружили резкую бледность кожных покровов, «приподнимающий» верхушечный толчок, пульсацию сонных артерий и покачивание головы, синхронное сокращениям сердца.
В	1	О чем должен был подумать врач, определив описанные признаки: а) стеноз аортального клапана; б) недостаточность аортального клапана; в) тетрада Фалло; г) открытое овальное окно.
Э	-	Врач должен подумать о недостаточности клапанов аорты. Бледность объясняется малым кровенаполнением артериальной системы в период диастолы; приподнимающий верхушечный толчок обусловлен гипертрофией левого желудочка; покачивание головы синхронное, с сокращениями сердца обусловлено резким колебанием давления в артериальной системе — симптом Мюссе.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Изменится ли артериальное давление?
Э	-	Артериальное давление изменяется: систолическое повышается, диастолическое снижается.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	3	Какие дополнительные исследования необходимо провести?
Э	-	Необходимо провести следующие методы исследования: ЭКГ, Эхо-КГ, рентгенографию органов грудной клетки.
P2	-	Ответ дан верно.

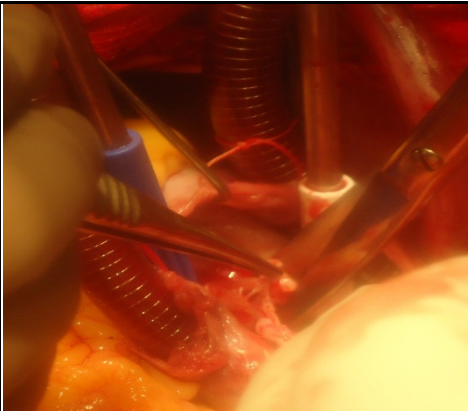
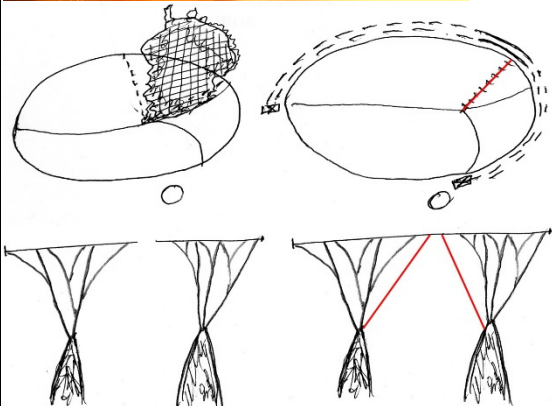
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
H	-	007
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	В поликлинику обратился пациент 23 лет с жалобами на слабость, головокружение, впервые возникшее частое сердцебиение, тошноту; внезапно потерял сознание, упал; у пациента развился и нарастает цианоз кожных покровов. В анамнезе – нарушение ритма сердца (см. ЭКГ). 
В	1	Как оценить состояние пациента, признаки клинической смерти.
Э	-	Наличие/отсутствие пульса на сонной артерии, дыхательных движений грудной клетки, сознания, узкие/широкие зрачки и их реакция на свет, наличие/отсутствие травмы основания черепа, шейного отдела позвоночника
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Как восстановить проходимость дыхательных путей
Э	-	Выполнить тройной прием Сафара: разгибание головы больного назад, выдвижение нижней челюсти пострадавшего вперед и открывание рта, извлечение запавшего языка.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	3	3Диагностика и лечение пароксизма тахикардии, вызвавшего эпизод синкопэ
Э	-	Выполнить регистрацию электрокардиограммы в 12 стандартных отведениях, диагностировать трепетание предсердий. Выполнить чреспищеводное электрофизиологическое исследование, подтвердить диагноз, выполнить попытку восстановления ритма ЧП ЭДС, начать антиаритмическую терапию (кордарон 300 мг в 200 мл KCl в/в капельно).
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.

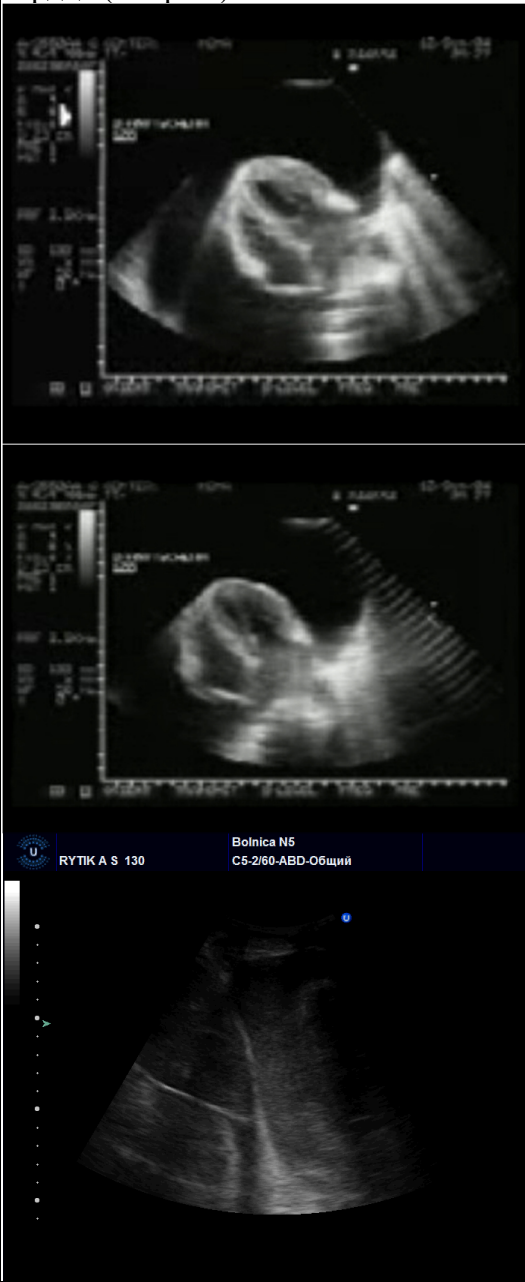
В	4	Дальнейшая тактика при учете неэффективности консервативного лечения.
Э	-	Выполнение эндокардиального электрофизиологического исследования, картирование очага аритмии, выполнение эндокардиальной радиочастотной абляции зоны кава-трикуспидальногоистмуса.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.

Н	-	008
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Пациент 59 лет с длительным коронарным анамнезом, курящий, находится на лечении в стационаре по поводу острого коронарного синдрома, артериальной гипертензии, сахарного диабета 2 типа, обострения язвенной болезни желудка (в анамнезе – дважды желудочное кровотечение, излечено консервативно). По результатам обследования верифицирован изолированный резкий стеноз передней нисходящей артерии протяженностью 7 мм. От предложенного интервенционного лечения отказался. Внезапно пожаловался на усиление боли в области сердца, слабость, потерял сознание, произошло самопроизвольное мочеиспускание.
В	1	Как оценить состояние пациента, признаки клинической смерти.
Э	-	Наличие/отсутствие пульса на сонной артерии, дыхательных движений грудной клетки, сознания, узкие/широкие зрачки и их реакция на свет.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Как реанимационные мероприятия необходимы
Э	-	Непрямой массаж сердца, тройной прием Сафара, искусственное дыхание изо-рта-в-рот.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.

В	3	Диагностика и лечение острого инфаркта миокарда, осложненного нарушением ритма (см. ЭКГ) 
Э	-	Интенсивная терапия, включая антикоагулянты (гепарин в/в; тромболитическая терапия противопоказана), регистрация ЭКГ в 12 стандартных отведениях, ультразвуковое исследование сердца, имплантация временного электрокардиостимулятора (поставить батареи во временный кардиостимулятор; подготовить операционное поле, под местной анестезией 2% раствором новокаина выполнить пункцию левой подключичной/яремной вены, провести электрод в правый желудочек под контролем рентгеноскопии / или ЭКГ, подключить ЭКС, при эффективной стимуляции фиксировать электрод к коже, ЭКС – к верхней конечности пациента).
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	4	Дальнейшая тактика при учете сохранения атриовентрикулярной блокады более 10 суток.
Э	-	Имплантация правопредсердного и правожелудочкового электродов с активной фиксацией, перманентного ЭКС в режиме DDDR, базовая терапия, включая лечения язвенной болезни желудка и сахарного диабета с регулярным адекватным контролем сахара крови.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
Н	-	009
И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Больной, 26 лет, доставлен в стационар с диагнозом левосторонняя пневмония. В анамнезе миокардит, осложненный синдромом слабости синусового узла, по поводу которого имплантирован

		электрокардиостимулятор. В ходе обследования выявлен сепсис и следующая картина (см. рис.) 
В	1	Ваш предварительный диагноз
Э	-	Сепсис. Двусторонняя (стафилококковая) деструкция легких с множественными абсцессами. Инфекционный эндокардит с поражением трикуспидального клапана (недостаточность с регургитацией 4 степени).
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	2	Показания к оперативному лечению порока.
Э	-	При эндокардите, ассоциированном с электрокардиостимулятором и эндокардиальными электродами, показано удаление стимулирующей системы и комплексная интенсивная терапия. Показанием к операции в условиях искусственного кровообращения является наличие тромбов и эмболоопасных вегетаций на электродах и створках трикуспидального клапана, а также деструкция трикуспидального клапана и подклапанных структур.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	3	Опишите выполненную реконструкцию (см. фото и схему)

		 
Э	-	В условиях искусственного кровообращения выполнена резекция передней створки трикуспидального клапана с вегетациями, ремоделирование кольца трикуспидального клапана (атипичная пластика по Батиста), создание неоход I порядка передней створки до достижения оптимальной кооптации створок трикуспидального клапана.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
В	4	При восстановлении собственного ритма отмечается фибрилляция желудочков. Действия хирургов?
Э	-	Наружная электрическая дефибрилляция сердца. Встаньте с правой стороны от пострадавшего. Наклоните свою голову так, чтобы левое ухо было над ртом пострадавшего, а взгляд устремлен на грудную клетку. Пальцы поставьте на сонную артерию, у детей до года - на плечевую. Оцените состояние больного. При помощи стетоскопа выслушайте тоны сердца. а. Вижу - проверить наличие дыхательных движений грудной клетки и живота, проверить реакцию зрачков на свет. б. Слышу - ухом послушать дыхание у рта, выслушать тоны сердца при помощи стетоскопа с. Ощущаю - ощутите дыхание кожными покровами, прощупайте пульс на сонной артерии, у детей до года - на плечевой, пропальпируйте сердечный толчок в V межреберье по левой срединноключичной линии.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
Н	-	010

И	-	ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
У	-	Больной, 40 лет, переведен из ЦРБ, где находился в течение недели с клиникой левосторонней нижнедолевой пневмонии, сепсиса и прогрессирующей полиорганной недостаточности. В анамнезе злоупотребление алкоголем в течение 2 недель. При поступлении состояние тяжелое, больной несколько заторможен, вялый, адинамичный, температура тела 38°C. Кожные покровы бледные, с землистым оттенком. В легких ослабленное дыхание, при малейшей физической нагрузке одышка до 40 в мин. Тоны сердца глухие, ритмичные, ЧСС 100 в мин. АД 90/70 мм.рт.ст. Печень + 4 см. Отеки голеней. Эхокардиография: признаки сдавления сердца (см. рис.) 
В	1	Ваш предварительный диагноз
Э	-	Острый перикардит со сдавлением (тампонадой) сердца.
Р2	-	Ответ дан верно.
Р1	-	Ответ дан не полностью.

P0	-	Ответ дан неверно.
B	2	Экстренная помощь при тампонаде сердца.
Э	-	Пункция и чрезкожное дренирование перикарда: положение больного полусидя, плечи отведены назад. После обработки кожи антисептиком под местной анестезией 0,5% раствором лидокаина в точке между хрящом VII ребра и мечевидным отростком слева от него (по Ларрею) последовательно предпосылая через иглу раствор анестетика прокалывают мягкие ткани на глубину 1,5-2 см. Затем конец иглы направляют круто вверх, почти параллельно грудине и в направлении к левому плечу. Постоянно потягивая поршень шприца на себя и создавая разрежение в шприце, иглу медленно продвигают вперед до прокола перикарда и аспирации жидкости. После получения в шприце жидкости из полости перикарда движение иглы прекращают, отсоединяют шприц и через иглу в полость перикарда проводят пластиковый или J-образный металлический проводник. Последний является основой для проведения катетера в полость перикарда. Катетер фиксируют к коже.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.
B	3	При пункции перикарда получен густой желтый гной без запаха. Опишите возможную эндовидеоассистированную операцию.
Э	-	После короткой предоперационной подготовки, выполнить подмечевидную эндовидеоассистированную санацию и дренирование перикарда с удалением гноя и фибрина и промыванием полости перикарда растворами антисептиков.
P2	-	Ответ дан верно.
P1	-	Ответ дан не полностью.
P0	-	Ответ дан неверно.

5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень тестовых заданий, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: вопросы по разделам дисциплины.

5.1.1 Тестовые задания к зачёту по дисциплине «Сочетанная патология в сердечно-сосудистой хирургии»:

Тестовые задания	Код компетенции (согласно РПД)
1. Митральная недостаточность наиболее часто развивается при: а) рецидиве инфаркта миокарда б) первой ревматической атаке в) ранении левого предсердия г) остром эндокардите	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
2. Развитию тромбоза левого предсердия способствует: а) гипертрофия миокарда б) желудочковая тахикардия в) относительная недостаточность митрального клапана г) фибрилляция предсердий	

3. Наиболее частым местом развития тромботического процесса при венозном тромбоэмболизме являются: а) вены голени б) правый желудочек в) нижняя полая вена и воротная вена г) легочные вены	
4. Этиологическим фактором развития митрального стеноза является: а) атеросклероз б) эндартериит в) эндокардит г) миокардит	
5. К абсолютным противопоказаниям к тромболитической терапии относится: а) острый инфаркт миокарда б) геморрагический инсульт в) острый коронарный синдром г) транзиторная ишемическая атака	
6. К относительным противопоказаниям к тромболитической терапии относится: а) желудочно-кишечное кровотечение б) рефрактерная артериальная гипертензия в) наличие новообразования центральной нервной системы г) ушиб мягких тканей нижних конечностей	
7. Для инфаркта легкого при легочной тромбоэмболии характерно: а) сохранение вентиляции легкого б) наличие кровотока по легочным артериям в) отсутствие венозного оттока от легкого г) прекращение притока крови по бронхиальным артериям	
8. Из представленным методов диагностики при нарушениях мезентериального кровообращения ведущую роль играет: а) соноэластография б) лапароскопия в) рентгенография г) электромиография	
9. Наиболее часто причиной ишемического инсульта становится: а) кардиогенная эмболия б) антифосфолипидный синдром в) каротидный атеросклероз г) васкулит на фоне эритремии	
10. Что характерно для ишемии в бассейне задней мозговой артерии? а) атаксия туловища б) снижение силы в нижней конечности на контралатеральной стороне в) снижение чувствительности на лице, шее и верхней конечности	

г) нарушение полей зрения	
11. Наиболее значимыми факторами атеросклероза считают: а) почечную и печеночную недостаточность б) курение и постоянную форму фибрилляции предсердий в) тромбоангиит и болезнь вен нижних конечностей г) сахарный диабет и артериальную гипертензию	
12. При сахарном диабете первыми клиническими проявлениями заболеваний периферических артерий могут быть: а) травмы сосудов при малейшем давлении б) незаживающие раны в) отеки конечностей г) артриты с выраженной деформацией суставов	
13. Для атеросклеротического процесса при сахарном диабете не характерно: а) прогрессирование б) доброкачественное течение в) часто появление трофических расстройств г) развитие кальцифицирующего склероза Менкеберга	
14. Для нейропатической инфицированной стопы при сахарном диабете характерно: а) бледность кожных покровов б) развитие выраженных болей в пяточной области в) отсутствие болевого синдрома г) повышение чувствительности кожи	
15. Картину какого порока может симулировать миксома левого предсердия? а) аортальной недостаточности б) транспозиции магистральных артерий в) стеноза митрального клапана г) аномального впадения легочных вен	
16. Какое заболевание наиболее часто является предшественником эмболии артерий большого круга кровообращения? а) атеросклероз нисходящего отдела аорты б) аневризма брюшного отдела аорты в) тромбоз сосудов системы нижней полой вены г) ишемическая болезнь сердца	
17. Сетчатый лимфангиит отличается от рожи, развившейся на фоне флебогенных отеков голеней: а) отсутствием выраженной гиперемии кожи б) поражением слизистых в) отсутствием повышения температуры тела г) локализацией в сосочковом слое кожи	

18. Какая патология может развиваться при сочетанном ранении артерии и вены? а) артерио-венозный свищ б) тромбоз глубоких проксимальных вен в) эмболия дистальных артерий г) эмболия подкожных вен	
19. Какая форма портального блока чаще развивается при циррозе печени? а) внутрипеченочная б) надпеченочная в) подпеченочная г) смешенная	
20. Злокачественная артериальная гипертензия наиболее часто возникает у больных: а) мультифокальным атеросклерозом б) паренхиматозными заболеваниями почек в) реноваскулярной гипертензией г) мочеточниково-пузырным рефлюксом	
21. Самой частой причиной острого легочного сердца является: а) бронхиальная астма б) легочная тромбоэмболия в) спонтанный пневмоторакс г) госпитальная пневмония	
22. Частота поражения лимфатического аппарата кольца Пирогова-Вальдейра при лимфогранлематозе составляет менее ____ % а) 10 б) 17 в) 20 г) 23	
23. Какое заболевание можно подозревать у пациента с явлениями мигрирующего флебита? а) диабетическую ангиопатию б) злокачественное новообразование в) варикозное расширение вен г) легочную тромбоэмболию	
24. Экстренная помощь при консервативно некупируемом пищеводно-желудочном кровотечении при портальной гипертензии должна начинаться с: а) стентирования нижней полой вены б) установки зонда Блекмора в) наложения портокавального анастомоза г) прошивания варикозно расширенных вен желудка	
25. К факторам риска геморрагических осложнений антикоагулянтной терапии относят:	

а) пороки развития магистральных сосудов б) злокачественные опухоли в) ишемическую болезнь сердца г) доброкачественные новообразования	
26. Развитие синдрома верхней полой вены у больных с имплантированными электрокардиостимуляторами чаще возникает при: а) двухкамерной эндокардиальной электрокардиостимуляции б) проведении электрода через подвздошную вену в) миокардиальной фиксации электродов г) наличии нескольких эндовазальных электродов	
27. При коррекции какого порока чаще развивается полная поперечная блокада сердца? а) стеноза трикуспидального клапана б) митральной недостаточности в) низкого дефекта межжелудочковой перегородки г) коарктации нисходящего отдела аорты	
28. К противопоказаниям к применению компрессионной терапии относят: а) венозную недостаточность б) посттромбофлебитический синдром в) критическую ишемию г) лимфатическую недостаточность	
29. Противопоказаниями для склеротерапии варикозно расширенных вен является: а) мягкие, легко спадающиеся варикозные узлы б) рецидив после оперативного лечения в) острый флебит подкожных вен в анамнезе г) тромбогенная непроходимость глубоких вен	
30. Причиной развития почечной недостаточности после операций в условиях искусственного кровообращения является: а) применение диуретиков после операции б) низкий сердечный выброс в) электрокардиостимуляция г) малое время пережатия аорты	

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

Номер тестового задания	Номер эталона ответа
1	Г
2	Г
3	А
4	В
5	Б

6	Б
7	А
8	Б
9	В
10	Г
11	Г
12	Б
13	Б
14	В
15	В
16	Г
17	Г
18	А
19	А
20	В
21	Б
22	А
23	Б
24	Б
25	Б
26	Г
27	А
28	В
29	Г
30	Б
31	А
32	В

6. Критерии оценивания результатов обучения

Для зачета

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.

Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
Уровень сформированности компетенций	Низкий	Средний/высокий

Для тестирования:

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»

Разработчик(и):

1. Иванов Леонид Николаевич, д.м.н., профессор кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королёва
2. Соболев Юрий Алексеевич, к.м.н., доцент, доцент кафедры госпитальной хирургии им. Б.А. Королева