

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования  
«САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
Кафедра семейной медицины ИПО

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Президент общественной организации  
«Самарская областная ассоциация врачей»  
профессор

  
«0» июль 2016

С.Н. Измалков

2016



Первый проректор - проректор  
по учебно-воспитательной  
и социальной работе профессор

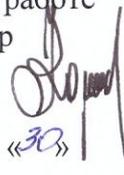
  
Ю.В. Щукин  
2016

2016

**Дополнительная профессиональная программа повышения  
квалификации врачей по специальности «общая врачебная практика  
(семейная медицина)» со сроком освоения 36 часов по теме  
«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И АМБУЛАТОРНОЙ  
КАРДИОЛОГИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ»**

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ИПО, проректор по  
лечебной работе  
профессор

  
«30» 06 2016

Е.А. Корымасов

2016

Программа рассмотрена и одобрена  
на заседании кафедры (протокол № 12,  
24.06.2016)

Зав. кафедрой семейной медицины ИПО

  
«0» июль 2016

В.И. Купаев

2016

Самара  
2016

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА)  
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 ЧАСОВ ПО ТЕМЕ  
«ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И АМБУЛАТОРНОЙ  
КАРДИОЛОГИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ»**

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области первичной медико-санитарной помощи пациентам с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы в рамках имеющейся квалификации по специальности «общая врачебная практика (семейная медицина)».

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» являются:

- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике»;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- рабочая программа учебного модуля: «Специальные дисциплины»
- организационно-педагогические условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике»;
- оценочные материалы.

Содержание дополнительной профессиональной программы повышения квалификации построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины(1) подразделяется на темы (1.1), каждая тема на элементы (1.1.1.), каждый элемент – на подэлементы (1.1.1.1.). Кодировка каждой структурной единицы представлена в скобках.

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношения, конкретизирует формы контроля и умений обучающихся.

В программу включены планируемые результаты обучения, направленные на совершенствование профессиональной компетенции врача по специальности «общая врачебная практика (семейная медицина)», его профессиональных знаний, умений, навыков.

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Условия реализации профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» включают:

а) учебно-методическую документацию и материалами по всем разделам специальности;

б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;

в) материально-технические базы в медицинских и научных организациях всех видов дисциплинарной подготовки, включая аудитории, клиническую базу СОКБ им В.В.Середавина.

г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры семейной медицины ИПО СамГМУ;

д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ, УСПЕШНО ОСВОИВШИХ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ПРОГРАММУ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА) СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И АМБУЛАТОРНОЙ КАРДИОЛОГИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ»**

Результаты обучения по Программе направлены на совершенствование компетенций, приобретенных в рамках полученного ранее профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальности «общая врачебная практика (семейная медицина)» на формирование компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

## **Характеристика профессиональных компетенций врача общей практики, подлежащих совершенствованию в результате освоения Программы**

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции:

- способность анализировать и использовать на практике методы естественно-научных и медико-биологических наук в различных видах профессиональной деятельности;
- формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических и реабилитационных мероприятий в амбулаторно-поликлинических условиях и на дому.

У обучающегося совершенствуются профессиональные компетенции врача общей практики по своевременной диагностике, лечению и профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы.

### **Перечень знаний, умений и навыков врачей общей практики, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций в области амбулаторной кардиологии**

**По окончании обучения врач общей практики (семейный врач) должен знать:**

- этиологию и патогенез заболеваний сердечно-сосудистой системы,
- особенности проявления клиники и течения заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых, а также у лиц пожилого и старческого возраста;
- ЭКГ в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы;
- показания к направлению на консультацию к профильному специалисту (кардиологу, эндокринологу, кардиохирургу, нефрологу);
- показания к госпитализации.

**По окончании обучения врач общей практики (семейный врач) должен уметь:**

- своевременно осуществлять раннюю диагностику сердечно-сосудистых заболеваний по клиническим симптомам и синдромам, проводить дифференциальную диагностику;
- осуществлять лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы с учетом личностно-ориентированного подхода;
- проводить диспансеризацию, реабилитацию, экспертизу трудоспособности больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
- проводить профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы;

**По окончании обучения врач общей практики (семейный врач) должен владеть навыками:**

- врачебного обследования пациентов в амбулаторно-поликлинических условиях и на дому с заболеваниями сердечно-сосудистой системы;
- методиками снятия и анализа электрокардиограммы;
- методикой анализа эхокардиограммы;
- методикой анализа велоэргометрии;
- методикой анализа суточного мониторирования АД и ЭКГ;
- методикой сердечно-легочной реанимации у взрослых.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача общей практики в соответствии с требованиями квалификационной характеристики, профессионального стандарта и настоящей Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике».

Лица, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

### **IV. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»**

#### **РАЗДЕЛ 1**

#### **МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ДАННЫХ ЭЛЕКТРОКАРДИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.	Анализ электрокардиограммы
1.1.	Компоненты нормальной ЭКГ
1.2.	Методика анализа ЭКГ при гипертрофиях миокарда
1.3.	Методика анализа ЭКГ при остром коронарном синдроме и инфаркте миокарда
1.4.	Методика анализа ЭКГ при нарушениях ритма и проводимости

**РАЗДЕЛ 2**  
**КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ РИТМА И**  
**ПРОВОДИМОСТИ: ТАКТИКА ВРАЧА ОБЩЕЙ ПРАКТИКИ**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.	Нарушения внутрижелудочковой проводимости
1.1.	Желудочковые эктопические сокращения и ритмы
1.2.	Атриовентрикулярная блокада
1.3.	Тахикардии
1.4.	Синдром укороченного PQ

**РАЗДЕЛ 3**  
**АРТЕРИАЛЬНЫЕ ГИПЕРТЕНЗИИ: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И**  
**ПРОФИЛАКТИКА**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.1.	Артериальная гипертензия. Этиология. Патогенез. Классификация.
1.2.	Дифференциальный диагноз симптоматических гипертензий.
1.3.	Лечение пациента с артериальной гипертензией.
1.3.1.	Современные группы лекарственных препаратов.
1.4.	Гипертонический криз. Неотложная терапия
1.5.	Особенности артериальной гипертензии в различных категориях больных
1.5.1.	Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца
1.5.2.	Артериальная гипертензия и ХОБЛ
1.5.3.	Артериальная гипертензия и беременность
1.5.4.	Артериальная гипертензия и заболевания почек

**РАЗДЕЛ 4**  
**ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА: ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И**  
**ПРОФИЛАКТИКА**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.1.	ИБС. Определение . Классификация.
1.2.	Клинические проявления. Диагностика. Оценка симптомов
1.3.	Дифференциальный диагноз синдрома кардиалгии и одышки.
1.4.	Тактика ведения больных с ИБС врачом общей практики
1.4.1.	Принципы лечения. Основные классы препаратов.
1.4.2.	Профилактика осложнений ИБС.
1.4.3.	Неотложная помощь при остром коронарном синдроме

**РАЗДЕЛ 5.**  
**ОСТРАЯ И ХРОНИЧЕСКАЯ СЕРДЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ:**  
**ДИАГНОСТИКА, ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА**

<b>Код</b>	<b>Наименование тем, элементов и подэлементов</b>
1.1.	Сердечная недостаточность. Определение . Классификация. Оценка симптомов. Понятие о кардиологическом континууме.
1.2.	Инструментально-лабораторная диагностика
1.3.	Дифференциальный диагноз с синдромосходными заболеваниями.
1.4.	Тактика ведения больных с ХСН врачом общей практики
1.4.1.	Принципы лечения пациента с ХСН. Основные классы препаратов.
1.4.1.	Профилактика осложнений
1.4.2.	Неотложная помощь при острой сердечной недостаточности

**V. УЧЕНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ОБЩАЯ ВРАЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (СЕМЕЙНАЯ МЕДИЦИНА) СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 36 ЧАСОВ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И АМБУЛАТОРНОЙ КАРДИОЛОГИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ»**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме: «Основы электрокардиографии и амбулаторной кардиологии в общей врачебной практике» заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, обеспечении соответствия квалификации врачей меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды, а также совершенствовании профессиональных компетенций в области первичной медико-санитарной помощи пациентам с заболеваниями органов сердечно-сосудистой системы в рамках имеющейся квалификации по специальности «общая врачебная практика (семейная медицина)».

Трудоемкость обучения – 36 часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день

Форма обучения: очная

<b>Код</b>	<b>Наименование раздела</b>	<b>Всего часов</b>	<b>В том числе (часы)</b>			<b>Формы контроля</b>
			<b>лекции</b>	<b>ПЗ</b>	<b>СР</b>	
<b>1</b>	Анализ ЭКГ в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы	6	2	4	1	Опрос, тесты
<b>2.</b>	Клинические проявления	6	2	4	2	Опрос, тесты

	при нарушениях ритма и проводимости: тактика врача общей практики					
<b>3</b>	Артериальные гипертензии: диагностика, лечение и профилактика	6	2	4	1	Опрос, тесты
<b>4</b>	Ишемическая болезнь сердца: диагностика, лечение и профилактика	6	2	4	1	Опрос, тесты
<b>5</b>	Острая и хроническая сердечная недостаточность: диагностика, лечение и профилактика	6	2	4	1	Опрос, тесты
	Всего	36	10	20	6	

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО ТЕМЕ «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИИ И АМБУЛАТОРНОЙ КАРДИОЛОГИИ В ОБЩЕЙ ВРАЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ»**

При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам специальности, соответствующие материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки. Кадровое обеспечение Программы должно соответствовать требованиям штатного расписания кафедры семейной медицины ИПО, реализующей дополнительные профессиональные программы.

Основное внимание должно уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании профилактической и медико-социальной помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение). В процессе обучения необходимо освещение специфических вопросов использования профилактических и информационных технологий в общей врачебной практике при оказании помощи больным с патологией органов сердечно-сосудистой системы на амбулаторном этапе. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, тестовые задания, прямые вопросы и клинические примеры.

## VII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом.

Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

### Примеры тестовых заданий

1. Укажите ЭКГ признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса: А. Увеличение продолжительности комплекса QRS до 0.10-0.11 сек; Б. Увеличение амплитуды зубца R в отведениях V1-2; В. Снижение сегмента ST в отведениях V1-2; Г. Положительный зубец T в отведениях V1-2; Д. патологический зубец Q или QS, подъем сегмента ST в отведениях V7-8
  - а) верно А,Б,В
  - б) верно Б,В,Г,Д
  - в) верно Б,В,
  - г) верно А,Д
2. Изменения ЭКГ, характерные для синусовой брадикардии: А. Удлинение интервала QT; Б. Укорочение интервала PQ; В. Уменьшение интервалов PP и RR; Г. Увеличение зубца T; Д. Расширение зубца P
  - а) верно А,Г,Д
  - б) верно Б,В
  - в) верно А,В
  - г) верно Г,Д
3. Изменения ЭКГ, характерные для экстрасистол из левого желудочка: А. Комплекс QRS экстрасистолы напоминает по форме комплекс QRS, характерный для блокады правой ножки пучка Гиса в отведениях V1-6; Б. Комплекс QRS экстрасистолы напоминает по форме комплекс QRS, характерный для блокады левой ножки пучка Гиса в отведениях V1-6; В. Полная компенсаторная пауза; Г. Неполная компенсаторная пауза
  - а) верно А,В
  - б) верно А,Г
  - в) верно Б,Г
  - г) верно Б,В
4. ЭКГ признаки эктопического ритма из левого желудочка: А. Обычно ширина комплекса  $0.12 \text{ сек} < \text{QRS}$ ; Б. Комплекс QRS в виде Rs в отведениях V1-2; В. Уширение комплекса QRS преимущественно за счет зубца R в отведениях V5-6; Г. Депрессия сегмента ST в отведениях V5-6
  - а) верно А,Б
  - б) верно Б,В
  - в) верно В,Г
  - г) верно А,В,Г

5. ЭКГ признаки экстрасистол: А. Возможно уширение комплекса QRS; Б. Возможно нормальная ширина комплекса QRS; В. Расстояние между нормальным и эктопическим комплексом меньше нормального расстояния RR; Г. Расстояние между нормальным и эктопическим комплексом больше нормального расстояния RR; Д. За эктопическим комплексом следует компенсаторная пауза

- а) верно В,Д
- б) верно Б,Д
- в) верно А,Б,В,Д
- г) верно А,Б,Г

6. ЭКГ признаки наджелудочковой тахикардии: А. Расширение комплекса QRS; Б. Наличие проводных синусовых и сливных комплексов QRS; В. Удлинение интервала PQ непосредственно перед возникновением тахикардии; Г. Ширина комплекса QRS > 0.14; Д. Наличие отрицательного зубца Т

- а) верно А,В,Д
- б) верно А,Б,Г
- в) верно А,Д
- г) верно Г,Д

7. ЭКГ признаки синоатриальной блокады II степени по типу Мобитц I: А. Выпадение комплексов P-QRS-T; Б. Укорочение интервала PP перед выпадением комплексов P-QRS-T; В. Выскальзывающие импульсы во время выпадения комплексов P-QRS-T; Г. Интервал PP перед выпадением комплексов P-QRS-T не меняется

- а) верно А,Г
- б) верно А,Б,В
- в) верно Б,Г
- г) верно А,В,Г

8. ЭКГ признаки синоатриальной блокады II степени по типу Мобитц II: А. Выпадение комплексов P-QRS-T; Б. Укорочение интервала PP перед выпадением комплексов P-QRS-T; В. Выскальзывающие импульсы во время выпадения комплексов P-QRS-T; Г. Интервал PP перед выпадением комплексов P-QRS-T не меняется

- а) верно А,Г
- б) верно А,Б,В
- в) верно Б,Г
- г) верно А,В,Г

9. Диагностическое значение подъема сегмента ST: А. Может быть признаком острого инфаркта миокарда; Б. Может быть расценено как реципрокные изменения при некоторых локализациях инфаркт миокарда; В. Является

критерием положительной велоэргометрической пробы; Г. Встречается в отведениях V5-6 при блокаде левой ножки пучка Гиса

- а) верно А,Б
- б) верно А,Г
- в) верно А,В
- г) верно А,Б,В,Г

10. Диагностическое значение снижение сегмента ST: А. Может быть признаком острого инфаркта миокарда; Б. Может быть расценено как реципрокные изменения при некоторых локализациях инфаркт миокарда; В. Является критерием положительной велоэргометрической пробы; Г. Встречается в отведениях V5-6 при блокаде левой ножки пучка Гиса

- а) верно А,Б
- б) верно А,Г
- в) верно А,В
- г) верно А,Б,В,Г

11. Укажите ЭКГ признаки инфаркта миокарда задне-базальной области: А. Увеличение продолжительности комплекса QRS до 0.10-0.11 сек; Б. Увеличение амплитуды зубца R в отведениях V1-2; В. Снижение сегмента ST в отведениях V 1-2; Г. Положительный зубец в отведениях V1-2; Д. патологический зубец Q или QS, подъём сегмента ST в отведениях V7-8

- а) верно А,Б,В
- б) верно Б,В,Г,Д
- в) верно Б,В,
- г) верно А,Д

12. ЭКГ признаки нижнего инфаркта миокарда: А. Патологический зубец Q в 2,3 aVF отведениях; Б. Подъём сегмента ST в отведениях 2,3, aVF; В. Подъём сегмента ST в отведениях V1-2; Г. Увеличений амплитуды зубца R в отведениях V 1-2; Д. Депрессия сегмента ST в отведениях V 1-2 в сочетаниях с положительными зубцами T

- а) верно А,Б
- б) верно Б,В,Г,Д
- в) верно А,Б,Г,Д
- г) верно Г,Д

13. Стенокардия напряжения I Функциональный класс (Канадская классификация): А. Приступы возникают рано утром при вставании; Б. Приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге; В. Приступ возникает при ускоренной ходьбе, подъеме по лестнице после еды, в холодную погоду или эмоциональном стрессе; Г. Нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию; Д. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м или подъеме по лестнице в обычном темпе.

- а) верно А, В
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно Г, Д

14. Стенокардия напряжения II Функциональный класс (Канадская классификация): А. Приступы возникают рано утром при вставании; Б. Приступ возникает при очень быстрой ходьбе, беге; В. Приступ возникает при ускоренной ходьбе, подъеме по лестнице после еды, в холодную погоду или эмоциональном стрессе; Г. Нагрузка на велоэргометре 80 w вызывает стенокардию; Д. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м или подъеме по лестнице в обычном темпе.

- а) верно А, В
- б) верно Б
- в) верно Г, Д
- г) верно В

15. Стенокардия напряжения III Функциональный класс (Канадская классификация): А. Нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ; Б. Езда на велосипеде со скоростью 10 - 12 км/час вызывает стенокардию; В. Приступы возникают при ходьбе на расстояние 100 - 200 м по ровному месту, подъеме на 1 - 2 пролета по лестнице; Г. Приступ возникает при подъеме по лестнице на 4 - 5 этаж; Д. Приступ возникает при небольшой физической нагрузке; Е. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м в обычном темпе и в покое.

- а) верно Г, Д
- б) верно Д, Е
- в) верно А, Б
- г) верно В

16. Стенокардия напряжения IV Функциональный класс (Канадская классификация): А. Нагрузка на велоэргометре 60 w провоцирует приступ; Б. Езда на велосипеде со скоростью 10 - 12 км/час вызывает стенокардию; В. Приступы возникают при ходьбе на расстояние 100 - 200 м по ровному месту, подъеме на 1 - 2 пролета по лестнице; Г. Приступ возникает при подъеме по лестнице на 4 - 5 этаж; Д. Приступ возникает при небольшой физической нагрузке; Е. Приступ возникает при ходьбе на расстояние 100 - 200 м в обычном темпе и в покое.

- а) верно Г, Д
- б) верно Д, Е
- в) верно А, Б
- г) верно В

17. Возможной причиной возникновения стенокардии напряжения при сужении только просвета крупной ветви коронарных артерий является: А. Дилатационная кардиомиопатия, хронический миокардит. Б. Гипертрофическая кардиомиопатия; В. Стеноз устья аорты; Г. Проплапс митрального клапана; Д. Атеросклеротическое сужение огибающей коронарной артерии на 70%.

- а) верно А, Б
- б) верно Д
- в) верно В
- г) верно В, Г.

18. Наиболее редкие причины коронарной недостаточности (стенокардии): А. Синдром Х встречающиеся; Б. Эктазия коронарных артерий; В. Мышечные мостики; Г. Артерииты; Д. Постлучевой фиброз артерий; Е. Аномалия отхождения коронарной артерии; Ж. Аномалия отхождения коронарной артерии.

- а) верно В
- б) верно А, Б, Г, Д, Е, Ж
- в) верно А, Б, В
- г) верно Д, Е, Ж

19. Характерные проявления стенокардии напряжения: А. Наличие дискомфорта в груди во время ходьбы (сдавление, нехватка воздуха, жжение, одышка); Б. Наличие боли "в области сердца", возникающей при резких движениях; В. Типичной локализацией боли является ограниченное пространство в области верхушки сердца; Г. Типичной локализацией ощущений является за грудиной область; Д. Атипичной локализацией ощущений является область слева от грудины, эпигастрий, шея; Е. Продолжительность боли при стенокардии составляет 5 - 20 сек; Ж. Продолжительность ощущений несколько минут; З. Провоцируются ощущения физическим стрессом и купируются в течение 1 - 2 мин в покое или после приема нитроглицерина.

- а) верно Б, В, Е
- б) верно Г, Д, Е
- в) верно В, Д, Ж
- г) верно А, Г, Д, Ж, З

20. Абсолютные противопоказания для ЭКГ пробы с физической нагрузкой: А. Острая стадия инфаркта миокарда; Б. Нарушения ритма, сопровождающиеся жизнеопасными осложнениями; В. Тяжелый аортальный стеноз; Г. Тяжелая сердечная недостаточность; Д. Диастолическое давление выше 110 мм.рт.ст.; Е. Высокая степень атриовентрикулярной блокады.

- а) верно А, Б, В, Г
- б) верно А, Г, Д

- в) верно Б, В, Е
- г) верно Д, Е

21. Методы диагностики ИБС, характеризующиеся высокой чувствительностью и специфичностью: А. ЭКГ и физическая нагрузка; Б. ЭХОКГ и физическая нагрузка; В. Сцинтиграфия миокарда и физическая нагрузка; Г. ЭКГ и лекарственные пробы (дипиридамол, добутамин); Д. ЭХОКГ и лекарственные пробы; Е. Сцинтиграфия миокарда и лекарственные пробы; Ж. ЭКГ с отведениями по Нэбу.

- а) верно Ж
- б) верно Б, В, Д, Е
- в) верно А, Г
- г) верно Б, Г

22. Показания для коронарной ангиографии с целью выбора метода лечения (ангиопластика, АКШ): А. У больных стабильной стенокардией, у которых безболевая депрессия сегмента ST возникает на нагрузке при частоте ритма более 120 в 1 мин; Б. У больных стабильной стенокардией, у которых депрессия сегмента ST возникает после прекращения нагрузки и сохраняется более 5 мин.; В. У больных стабильной стенокардией и подозрением на поражение основного ствола левой коронарной артерии; Г. У больных с подозрением на ИБС и работающих в особых условиях (пилоты, милиция и др.); Д. У больных с подозрением на ложно-положительные результаты стресс-тестов; Е. У больных с тяжело протекающими пароксизмами желудочковой тахикардии.

- а) верно А, Б, В
- б) верно Г, Д, Е
- в) верно Б, В
- г) верно А, Д

23. Эндогенные факторы, повышающие артериальное давление: А. Простаглицлин; Б. Ангиотензин-2; В. Кортизол; Г. Эндотелин.

- а) верно В, Г
- б) верно Б, В, Г
- в) верно А
- г) верно А, Б

24. По классификации уровня артериального давления, какое давление относится к нормальному: А. 110/72; Б. 120/82; В. 134/82; Г. 100/70.

- а) верно А
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно Г

25. По классификации уровня артериального давления, какое давление относится к оптимальному: А. 110/72; Б. 120/82; В. 134/82; Г. 100/70.

- а) верно А,Г
- б) верно Б,В
- в) верно Б
- г) верно Г

26. Коэффициент атерогенности рассчитывается на основании показателей холестерина и : А. Общих триглицеридов; Б. Суммы факторов риска ИБС; В. Уровня пре-в-холестерина в сыворотке; Г. Холестерина высокой плотности.

- а) верно А
- б) верно Б
- в) верно Г
- г) верно В

27. Возможные причины перегрузки давлением левого желудочка: А. Введение избыточного количества жидкости при гипотонии; Б. Врожденный порок сердца (болезнь Толочинова-Роже); В. Эритремия; Г. Коарктация аорты.

- а) верно Б,В
- б) верно Б
- в) верно Г
- г) верно А,Б,В

28. Возможные причины недостаточности насосной функции правого желудочка: А. Первичная легочная гипертензия; Б. Острый тромбоз правой коронарной артерии с развитием инфаркта миокарда; В. Острый тромбоз передней нисходящей коронарной артерии с развитием инфаркта миокарда; Г. Тяжелая эмфизема легких; Д. Коарктация аорты.

- а) верно В,Д
- б) верно А,В
- в) верно все перечисленное
- г) верно А,Б,Г

29. Возможные причины тотальной недостаточности насосной функции желудочков: А. Первичная легочная гипертензия; Б. Острый тромбоз правой коронарной артерии с развитием инфаркта миокарда; В. Острый тромбоз передней нисходящей коронарной артерии с развитием инфаркта миокарда; Г. Тяжелая эмфизема легких; Д. Коарктация аорты.

- а) верно все перечисленное
- б) верно В,Д
- в) верно А,В
- г) верно А,Б,В

30. Показаниями для назначения бета-блокаторов являются: А. Бронхиальная астма; Б. Беременность; В. АВ блокада I степени; Г. Гипертрофическая кардиомиопатия; Д. Отек легких; Е. Острая стадия инфаркта миокарда.

- а) верно Г, Е
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно А, Д

31. Абсолютными противопоказаниями для назначения бета-блокаторов являются: А. Бронхиальная астма; Б. Беременность; В. АВ блокада I степени; Г. Гипертрофическая кардиомиопатия; Д. Отек легких; Е. Острая стадия инфаркта миокарда.

- а) верно Г, Е
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно А, Д

32. К селективным бета-адреноблокаторам относятся: А. Пропранолол; Б. Атенолол; В. Соталол; Г. Карведилол; Д. Бисопролол; Е. Эсмолол.

- а) верно Б, Д, Е
- б) верно А, Б
- в) верно А, В, Г
- г) верно Г, Е

33. К побочным действиям верапамила относятся: А. Брадикардия; Б. Развитие АВ блокады; В. Запоры; Г. Бронхоспазм; Д. Обострение синдрома Рейно; Е. Уменьшение фракции выброса при систолической дисфункции левого желудочка; Ж. Синусовая тахикардия.

- а) верно А, Б, В, Е
- б) верно Ж
- в) верно Б, В
- г) верно А, Б, Г, Д, Е

34. К побочным действиям нифедипина относятся: А. Брадикардия; Б. Развитие АВ блокады; В. Запоры; Г. Бронхоспазм; Д. Обострение синдрома Рейно; Е. Уменьшение фракции выброса при систолической дисфункции левого желудочка; Ж. Синусовая тахикардия.

- а) верно А, Б, В, Е
- б) верно Ж
- в) верно А, В
- г) верно А, Б, Г, Д, Е

35. Побочные действия гипотиазида: А. Вызывает гипокалиемию; Б. Вызывает гипомагниемию; В. Снижает уровень натрия; Г. Может увеличить содержание кальция; Д. Снижает рН крови.

- а) верно А, Б, В, Г
- б) верно Г, Д
- в) верно В
- г) верно А, Б, В, Д

36. Побочные действия индапамида: А. Дислипотеидемия; Б. Минимальное влияние на углеводный обмен; В. Гипокалиемию; Г. Гипомагниемию; Д. Ортостатический эффект.

- а) верно А, Б, Г
- б) верно Б
- в) верно В
- г) верно А, В, Г, Д

#### Правильные варианты ответов по тестовым вопросам

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>
а	а	а	Г	в	а	б	Г	в	Г	б	а
<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>
б	Г	Г	б	б	б	Г	а	б	в	б	б
<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>33</b>	<b>34</b>	<b>35</b>	<b>36</b>
а	в	в	Г	а	а	Г	а	а	б	а	б