

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДЕНО

на заседании

Учебно-методического совета

«19» августа 2021 года, протокол № 1

Проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
д.м.н., профессор В.И. Орел



СОГЛАСОВАНО

Проректор по послевузовскому,  
дополнительному профессиональному  
образованию и региональному развитию  
здравоохранения,  
д.м.н., профессор Ю.С. Александрович

\_\_\_\_\_

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ Б1.Б.1 «Кардиология»**  
основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы ординатуры по специальности  
**31.08.36 «Кардиология»**

Санкт-Петербург  
2021 г.

Разработчики программы:

Доцент кафедры, к.м.н.  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

А.С. Галенко  
(расшифровка)

Доцент кафедры, к.м.н.  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Д.В. Захаров  
(расшифровка)

Профессор кафедры, к.м.н.  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Н.Я. Дзеранова  
(расшифровка)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры  
факультетской терапии им. В.А. Вальдмана

название кафедры

« 16 » января 2021 г., протокол заседания № 3

Заведующий кафедрой

факультетской терапии им. В.А. Вальдмана

название кафедры

Д.м.н., профессор  
(должность, ученое звание, степень)

  
(подпись)

Ю.П. Успенский  
(расшифровка)

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы ординатуры по специальности 31.08.36 «Кардиология»

№	Контролируемые разделы дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства	Способ контроля
			наименование	
1.	Б1.Б.1.1 Общая кардиология	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	- вопросы - тесты - задачи	- устно - тестирование - устно
2.	Б1.Б.1.2 Частная кардиология	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	- вопросы - тесты - задачи	- устно - тестирование - устно
3.	Б1.Б.1.3 Современные методы диагностики и лечения в кардиологии	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	- вопросы - тесты - задачи	- устно - тестирование - устно
4.	Б1.Б.1.4 Неотложная кардиология	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-10 ПК-11	- вопросы - тесты - задачи	- устно - тестирование - устно

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Б1.Б.1 «Кардиология»

Индекс компетенции и её содержание, этапы формирования	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>УК-1</b> готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	особенности получения непосредственной информации об объектах и событиях в форме индивидуальных конкретно-чувственных образов и данных	в массиве данных обнаруживать причинно-следственные связи	методиками проведения психологических замеров и тестирований
<b>ПК-1</b> готовность к осуществлению	основы первичной профилактики	составить план	навыками работы с

<p>комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>заболеваний и санитарно-просветительской работы, законодательство РФ по вопросам организации медицинской помощи населению и профилактики заболеваний, биосоциальные аспекты здоровья, социальной гигиены, правовые, организационные, экономические аспекты применения современных информационно-коммуникационных технологий в здравоохранении</p>	<p>профилактических мероприятий</p>	<p>теми или иными группами риска</p>
<p><b>ПК-2</b> готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>основные вопросы терапии, инфекционных болезней, кардиологии, функциональной и лучевой диагностики, применительно к методам диагностики и лечения атеросклероза ишемической болезни сердца, заболеваний сосудов, гипертонической болезни, болезней миокарда, врожденных и приобретенных пороков сердца, нарушений ритма, сердечной недостаточности и другой кардиальной патологии</p>	<p>выявить специфические анамнестические особенности определять характер и выраженность отдельных патологических симптомов и начальных признаков заболевания, оформлять первичную медицинскую документацию; учетно-отчетную документацию, официальные медицинские документы</p>	<p>способностью сопоставлять выявленные при исследовании признаки с данными клинических и лабораторно-инструментальных методов исследования; методами ультразвуковой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы</p>
<p><b>ПК-5</b> готовность 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>основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человека, основы исследования сердца с учетом современных представлений о</p>	<p>интерпретировать основные параметры и их производные в оптимальном режиме исследования</p>	<p>навыками обследования больного, в том числе с сердечно-сосудистой патологией</p>

	сердечно-сосудистой патологии; общие принципы и основы международной классификации болезней.		
<b>ПК-6</b> готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи	этиологию, патогенез и клинику, диагностику, дифференциальный диагноз и лечения основных кардиологических заболеваний, определять объем применения специальных методов исследования определять объем и последовательность применения немедикаментозных, медикаментозных и хирургических методов лечения, особенности организации медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями в специализированных стационарах	Владеть навыками расспроса больного, сбора анамнестических сведений, пропедевтики кардиологических заболеваний, построения и обоснования диагноза; определять показания и противопоказания, целесообразность к проведению лабораторных, инструментальных, в том числе, инвазивных методов исследования, выбирать адекватные методы исследования	навыками для диагностики, лечения и наблюдения в кардиологии методиками проведения диагностических и лечебных вмешательств у пациентов с кардиологической патологией
<b>ПК-8</b> готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	основы общей патологии человека, иммунологии, реактивности организма и адаптивных реакций, основы реабилитации и курортологии;	Решать вопросы экспертизы трудоспособности, квалифицированно оформлять медицинское заключение, определять методы и формы проведения реабилитации	последовательным и комплексным подходом к проведению медицинской реабилитации в условиях стационара, поликлиники, санатория, методами вторичной профилактики
<b>ПК-10</b> готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения, основные принципы организации медицинской помощи: первичной, неотложной, специализированной, высокотехнологичной, принципы оказания	организовать в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятные условия для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала и осуществления медперсоналом различных уровней своих профессиональных обязанностей	принципами организации лечебно-диагностического процесса в медицинских организациях, правовыми, организационными и экономическими аспектами оказания медицинской помощи в подразделениях организации, опытом организационной работы; опытом распределения по

	социальной поддержки.		времени и месту обязанностей персонала и контроля за выполнением этих обязанностей.
<b>ПК-11</b> готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	современные представления о качестве оказания медицинской помощи; законодательные акты РФ в стандарте экспертной оценки	определить правильность выбора медицинской технологии; степень достижения запланированного результата	методикой оценки типовых медико-статистических показателей

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ  
знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций в  
процессе освоения дисциплины Б1.Б.1 «Кардиология»**

**Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства для промежуточной аттестации по дисциплине «Кардиология»**

**1-семестр:**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий			
		Тестирование	Собеседование	Выполнение практических навыков	Решение задач
		Наименование материалов оценочных средств			
		Тесты	Вопросы собеседования	Алгоритмы практических навыков	Задачи
№ задания					
1.	УК-1	5, 10, 19, 29, 31, 41, 55, 85, 108, 115, 121	2, 4, 6, 8, 10, 12, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 35, 39,	1,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
2.	ПК-1	8, 9, 84	11, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 34	5	3, 4, 5, 8, 9
4.	ПК-2	8, 9, 84	3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 77	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
5.	ПК-5	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15,	2, 13, 25, 32, 34, 37, 38, 39, 40	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

		16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 177, 178, 179, 180, 182, 188, 189, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 203, 1-Э – 55-Э			
6.	ПК-6	22, 65, 72, 73, 83, 94, 96, 97, 100, 101, 122, 123, 171, 173,	14, 16, 17, 18, 19, 28, 33, 34, 36, 37, 38, 40	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

		174, 175, 176, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 190, 191, 192, 201, 202, 204, 205, 206			
7.	ПК-7	191, 192, 194, 195, 196, 198	76, 77, 78, 79, 80	7	3, 4, 5, 7, 8, 10
8.	ПК-8	178, 200	1, 2, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 28, 34, 39	3,4	2, 3, 4, 5, 7, 8, 10
9.	ПК-10	103	3, 6, 7, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 36, 37, 38	1,2,6,7	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
10.	ПК-11	72	124	6,8,9	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10

## 2-семестр:

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий			
		Тестирование	Собеседование	Выполнение практических навыков	Решение задач
		Наименование материалов оценочных средств			
		Тесты	Вопросы собеседования	Алгоритмы практических навыков	Задачи
№ задания					
1.	УК-1	223, 228, 230, 239, 248, 249, 268, 340, 348, 62-Э, 92-Э	41, 45, 46, 53, 60, 62, 63, 66, 68, 82, 83	1,2	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
2.	ПК-1	269	51, 57	5	3, 4, 5, 8, 9, 11, 13, 22, 30
3.	ПК-2	271, 344	46, 53, 66, 82	1	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
4.	ПК-5	208, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 221, 222, 223, 224, 225,	41, 42, 43, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 60, 62, 64, 70, 71, 72, 73,	1	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

		227, 228, 229, 230, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 275, 276, 277, 278, 279, 281, 282, 284, 285, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 317, 335, 336, 337, 338, 340, 341, 342, 343, 344, 347, 348, 349, 56-Э – 110-Э	74, 75		
5.	ПК-6	207, 209, 210, 216, 218, 220, 219, 226, 231, 235, 242, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 272, 273, 274, 280, 283, 287, 293, 303, 313, 314, 315, 316, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 339, 345, 346, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356	47, 55, 56, 62, 63, 64, 65, 67, 83, 84, 85	2	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
6.	ПК-8	216, 221	51, 57, 60	3,4	11, 15, 16, 17, 19
7.	ПК-10	341, 344	45, 46, 50, 53, 60, 61, 66, 68, 69, 81, 82, 85	1,2,6,7	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
8.	ПК-11	341, 344	125, 126	6,8,9	11, 12, 13, 14, 15, 16,

**3-семестр:**

№	Индекс компетенции	Наименование контрольных мероприятий			
		Тестирование	Собеседование	Выполнение практических навыков	Решение задач
		Наименование материалов оценочных средств			
		Тесты	Вопросы собеседования	Алгоритмы практических навыков	Задачи
№ задания					
1.	УК-1	248, 249, 268, 340, 348, 384, 426, 412, 62-Э, 92-Э	87, 98, 99, 100, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 117, 119, 120, 121, 122, 123	1,2	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
2.	ПК-1	372, 382	119	5	22, 30
3.	ПК-2	406, 420	119	1	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
4.	ПК-5	358, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 373, 374, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 414, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 441, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 111-Э – 165-Э	89, 90, 91, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102, 106, 107, 109, 110, 116, 118, 119, 120, 122, 123	1	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
5.	ПК-6	357, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 372, 406, 413, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 389, 390, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 432, 433, 434,	85, 86, 87, 91, 94, 95, 96, 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 109, 110, 111, 112, 113, 116	2	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

		435, 436, 437, 438, 439, 440, 442, 443, 444, 401, 402, 403, 404, 405			
6.	ПК-8	383, 421	111, 116, 117, 120, 121, 122, 123	3,4	31
7.	ПК-10	366, 367	86, 87, 100, 104, 105, 113	1,2,6,7	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31
8.	ПК-11	366, 367	127	6,8,9	21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31

### Вопросы для устного собеседования

1. Анатомия сердца: проводящая система, коронарный кровоток, строение клапанного аппарата, структура кардиомиоцита. Анатомия артериальной и венозной системы.
2. Электрофизиологические функции сердца: автоматизм, возбудимость, проводимость. Характеристика потенциала действия и роль ионного транспорта в работе кардиомиоцитов
3. Методы клиничко-лабораторного исследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями
4. Клиническая оценка лабораторных методов исследования. Роль нарушений водно-электролитного обмена в возникновении аритмий.
5. Роль нарушений КЩС в кардиальной патологии
6. Показатели липидного обмена крови, понятие о гипер- и дислипидемиях.
7. Изменения ферментов крови при кардиальной патологии.
8. Свертывающая и противосвертывающая системы крови, связь с заболеваниями сердца и сосудов, клиническое значение и интерпретация коагулограммы, современные показатели нарушений фибринолиза
9. Атеросклероз
10. Современные представления о механизмах атерогенеза и патогенезе атеросклероза
11. Факторы риска в развитии атеросклероза. Роль различных типов липопротеидов в развитии атеросклероза.
12. Морфологические стадии развития атеросклероза, понятие о нестабильности бляшки
13. Клинические проявления и классификация атеросклероза
14. Первичная и вторичная профилактика и лечение атеросклероза, методы расчета риска сердечно-сосудистых осложнений
15. Немедикаментозная коррекция: борьба с курением, физические тренировки, нормализация массы тела и медикаментозные методы. Целевые показатели липидограммы при первичной и вторичной профилактике
16. Диетотерапия при атеросклерозе
17. Липидокорригирующая терапия. Основные группы липидоснижающих препаратов: ингибиторы ГМГ-коэнзим А редуктазы, препараты фиброевой кислоты, производные никотиновой кислоты, блокаторы абсорбции холестерина в кишечнике и другие
18. Немедикаментозные способы лечения гипер- и дислипидемий
19. Ишемическая болезнь сердца
20. Классификация ИБС.

21. Факторы риска. Роль морфологических и функциональных нарушений коронарного кровотока в развитии ИБС.
22. Роль эндотелиальной дисфункции в развитии ИБС, гендерные особенности в развитии ИБС
23. Методы диагностики ИБС
24. Электрокардиографическое исследование, ЭКГ-пробы с дозированной физической нагрузкой при ИБС, холтеровское мониторирование ЭКГ, их чувствительность и специфичность для подтверждения диагноза
25. Радионуклидные методы исследования: миокардиосцинтиграфия с различными радиофармпрепаратами: хлоридом таллия  $^{201}\text{TlCl}$ , технецием пиррофосфатом ( $^{99\text{m}}\text{Tc}$ -пиррофосфат), показания и противопоказания к исследованию, чувствительность и специфичность, трактовка результатов, пробы с нагрузкой
26. Эхокардиография, стресс-эхокардиография в диагностике ИБС
27. Коронароангиография и новые методы диагностики ИБС (позитронная эмиссионная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография с контрастированием, КТ с контрастированием), чувствительность и специфичность, показания и противопоказания
28. Хроническая сердечная недостаточность, представления о патогенезе ХСН, систолическая и диастолическая сердечная недостаточность, роль РААС, классификация ХСН, принципы лечения, основные классы препаратов
29. Миокардиты
30. Классификация заболеваний миокарда.
31. Инфекционные миокардиты: роль вирусных и бактериальных инфекций. Неинфекционные миокардиты.
32. Диагностика миокардитов: изменение активности ферментов, изменения ЭКГ, ЭхоКГ, сцинтиграфия, МРТ сердца, роль инвазивных методов.
33. Характер течения миокардитов, исходы. Лечение миокардитов, особенности использования кортикостероидов и иммунодепрессантов.
34. Острая ревматическая лихорадка: этиопатогенез, особенности современного течения, диагностика, первичная и вторичная профилактика.
35. Кардиомиопатии
36. Дилатационная кардиомиопатия: варианты течения, основные осложнения, методы диагностики (ЭКГ, ЭХО-КГ, ЯМР-томография, радионуклидная вентрикулография, биопсия миокарда). Лечение больных.
37. Гипертрофическая кардиомиопатия: морфологическая характеристика, гемодинамические изменения, основные клинические синдромы, нарушения ритма у больных гипертрофической КМП. Внезапная смерть у больных гипертрофической кардиомиопатией. Основные методы исследования больных (ЭКГ, ЭХО-КГ, ЯМР-томография). Лечение больных гипертрофической кардиомиопатией.
38. Рестриктивная кардиомиопатия: эндомикардиальный фиброз, эндокардит Леффлера, основные клинические и физикальные синдромы, особенности диагностики, дифференциальный диагноз, лечение.
39. Понятие о вторичных кардиомиопатиях: ишемическая, токсическая (этаноловая), гипоксическая (анемическая), при болезнях накопления (амилоидоз)
40. Аритмогенная дисплазия правого желудочка
41. Опухоли сердца. Первичные и вторичные опухоли сердца.
42. Болезни перикарда
43. Перикардиты
44. Этиологические факторы развития перикардитов инфекционные, неинфекционные. Основные формы перикардитов: фибринозный, выпотной, адгезивный, констриктивный.
45. Клиника и диагностика различных видов перикардитов, особенности болевого синдрома, диагностика шума трения перикарда, накопления жидкости, тампонады сердца.

46. Инструментальная диагностика перикардитов: ЭКГ, рентгенологическое исследование, эхокардиография, значение клинико-лабораторного и микробиологического исследования перикардального выпота.
47. Лечение перикардитов, неотложная помощь при тампонаде сердца методика проведения пункции перикарда.
48. Болезни эндокарда
49. Инфекционные эндокардиты
50. Этиология и патогенез инфекционного эндокардита, бактериемия, особенности поражения клапанов сердца
51. Факторы риска инфекционного эндокардита, первичный и вторичный эндокардит, эндокардит при пороках сердца, у наркоманов, при искусственных клапанах, острый и подострый эндокардит
52. Клиническая картина инфекционного эндокардита, диагностические критерии.
53. Лабораторная диагностика: характерные изменения клинического анализа крови, мочи, воспалительных тестов. Посев крови (исследование гемокультуры), правила забора крови, диагностическая ценность.
54. Инструментальные методы исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ и другие.
55. Этиотропное лечение инфекционных эндокардитов, выбор антибиотика, рациональные комбинации, минимальная длительность курса лечения Патогенетическая и симптоматическая терапия.
56. Роль хирургических методов в лечении инфекционного эндокардита.
57. Профилактика инфекционного эндокардита: выявление и лечение очагов хронической инфекции, превентивная антибактериальная терапия при инвазивных вмешательствах
58. Пороки сердца
59. Приобретенные пороки сердца
60. Этиология приобретенных пороков, клинико-анатомические формы и патогенез нарушений гемодинамики.
61. Классификация и номенклатура приобретенных пороков.
62. Пороки митрального клапана. Стеноз митрального клапана, патогенез нарушений внутрисердечной гемодинамики, клинические симптомы, диагностика, лечение. Недостаточность митрального клапана, внутрисердечная гемодинамика, клинические признаки, дифференциальный диагноз, течение и прогноз, лечение
63. Пороки аортального клапана. Недостаточность аортального клапана, этиология, нарушения гемодинамики, клиническая картина, дифференциальный диагноз, течение и прогноз, лечение.
64. Стеноз аортального клапана, этиология и патогенез, клиническая картина, диагноз и дифференциальный диагноз, течение, прогноз, лечение
65. Пороки трикуспидального клапана. Недостаточность трикуспидального клапана, этиология, нарушения гемодинамики, клиника, диагноз, дифференциальный диагноз, прогноз, лечение. Стеноз трикуспидального клапана, частота, этиология, клинические признаки, диагноз и дифференциальный диагноз, течение, прогноз, лечение
66. Возможности ЭхоКГ в диагностике приобретенных пороков сердца.
67. Лечение пороков сердца, ведение беременных с приобретенными пороками сердца.
68. Врожденные пороки сердца
69. Классификация врожденных пороков сердца.
70. Патогенез, нарушения гемодинамики, клиника различных врожденных пороков.
71. Дефект межпредсердной перегородки.
72. Дефект межжелудочковой перегородки.
73. Открытый артериальный проток.
74. Коарктация аорты.
75. Пороки Фалло, Лютембаше, аномалия Эбштейна.
76. Нарушения ритма и проводимости.

77. Этиология, патогенез и методы диагностики нарушений ритма.
78. Заболевания, приводящие к возникновению аритмий (ИБС (ишемия, реперфузия, кардиосклероз), пороки, артериальные гипертензии, эндокринные заболевания, миокардиты, кардиомиопатии).
79. Нарушение нейрогуморальной регуляции, вегетативные неврозы, нарушение электролитного обмена, врожденные аномалии, дополнительные пути проведения импульсов, как причина аритмий
80. Электрофизиологические механизмы аритмий, нарушение образования импульсов, нарушение автоматизма, повторный вход возбуждения, триггерная автоматическая активность.
81. Классификация и номенклатура аритмий.
82. Диагностика аритмий: ЭКГ, суточный мониторинг ЭКГ, чрезпищеводная стимуляция предсердий, электрофизиологическое исследование.
83. Принципы и методы лечения больных с нарушением ритма
84. Показания к лечению аритмий.
85. Фармакотерапия аритмий, классификация антиаритмических средств.
86. Электростимуляция сердца, хирургическая коррекция аритмий.
87. Методы контроля эффективности лечения нарушений ритма.
88. Эктопические комплексы и ритмы
89. Экстрасистолия суправентрикулярная и желудочковая. Градация экстрасистол по частоте и сложности. Аллоритмии. Парасистолия.
90. Выскальзывающие и ускоренные ритмы, их клиническое значение.
91. Показание к лечению и способы подбора терапии при экстрасистолии.
92. Тахикардии
93. Варианты клинического течения тахикардий: пароксизмальные, непрерывно-рецидивирующие, постоянные.
94. Наджелудочковые тахикардии. Дифференциальная диагностика и лечение.
95. Трепетание и фибрилляция предсердий. Лечение.
96. Желудочковые тахикардии. Диагностика. Лечение
97. Трепетание и фибрилляция желудочков. Дифференциальный диагноз, врачебная тактика при лечении больных с желудочковыми тахикардиями.
98. Брадикардии и нарушения проводимости
99. Нарушение функции синусового узла: синусовая брадикардия, эпизоды остановки синусового узла, синоатриальная блокада. Основные причины нарушения функции синусового узла, электрофизиологические способы оценки функции синусового узла. Показания к имплантации искусственного водителя ритма у больных с синдромом слабости синусового узла.
100. Типы кардиостимуляторов. Особенности ведения больных с постоянной электрокардиостимуляцией
101. Атриовентрикулярные блокады, диагностика, неотложное лечение атриовентрикулярных блокад II-III степени. Показания к имплантации искусственного водителя ритма.
102. Нарушения проводимости в желудочках, полные и неполные блокады, двухпучковые блокады, клиническое значение, варианты, дифференциальная диагностика.
103. Неотложная кардиология
104. Общие вопросы организации медицинской помощи при неотложных состояниях.
105. Лечение основных неотложных состояний в кардиологии
106. Острая сердечная недостаточность: сердечная астма, отек легких, острая правожелудочковая недостаточность.
107. Тромбоэмболия легочной артерии, причины, клиническая картина, диагноз и дифференциальный диагноз, современные методы лабораторной и инструментальной диагностики

108. Разрывы сердца (разрыв межжелудочковой перегородки, сосочковых мышц, отрывы хорд наружной стенки левого желудочка). Острая тампонада сердца.
109. Острая сосудистая недостаточность: коллапс, шок, классификация, тактика ведения больных
110. Синкопальные состояния, этиология, распознавание, методы неотложной терапии
111. Неотложные состояния при артериальной гипертензии: гипертонические кризы, клиника, классификация, острая гипертензивная энцефалопатия, расслаивающая аневризма аорты, эклампсия, сердечная астма, тактика ведения больных, выбор гипотензивных препаратов, темп снижения АД, целевое АД, особенности наблюдения.
112. Лечение гипертонических кризов у больных подозрением на феохромоцитому. Лечение гипертонического криза у больных с почечными заболеваниями, сахарным диабетом.
113. Реанимация Техника реанимационных мероприятий: восстановление проходимости дыхательных путей, методы искусственной вентиляции легких, наружный массаж сердца.
114. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция. Подготовка больного, методика проведения Алгоритмы реанимации при разных вариантах клинической смерти. Основные лекарственные препараты и способы их введения во время проведения реанимационных мероприятий. Показания к прекращению сердечно-легочной реанимации. Диагностические признаки остановки кровообращения и смерти мозга.
115. Ведение больных в постреанимационном периоде
116. Патология сердца при заболеваниях дыхательной системы, легочная гипертензия, легочное сердце, распознавание, лечение
117. Патология сердца при ревматических заболеваниях Острая ревматическая лихорадка: этиопатогенез, особенности современного течения, диагностика, первичная и вторичная профилактика.
118. Особенности поражения миокарда при диффузных заболеваниях соединительной ткани: системной красной волчанке, системной склеродермии, дерматомиозите, васкулитах
119. Поражение сердца при заболеваниях желудочно-кишечного тракта и почек. Понятие о кардиоренальном континууме. Функциональное состояние почек и прогнозирование сердечно-сосудистого риска.
120. Особенности патологии сердца при некоторых инфекционных заболеваниях: боррелиоз, дифтерия, скарлатина, токсоплазмоз.
121. Особенности патологии сердца при эндокринных и обменных заболеваниях.
122. Особенности поражения сердца при тиреотоксикозе и гипотиреозе, диагностика, лечение.
123. Особенности поражения сердца при сахарном диабете и метаболическом синдроме
124. Содержание приказа Минздрава России от 15.11.2012 N 918н (ред. от 14.04.2014) "Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"
125. Содержание приказа Минздрава России от 10.05.17 №203н «Критерии оценки качества медицинской помощи»
126. Критерии качества при болезнях системы кровообращения
127. Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме

#### **Критерии оценивания ответов на вопросы устного собеседования:**

«Отлично» - всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. Проявление творческих способностей в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

**«Хорошо»** - полное знание учебного материала, основной рекомендованной к занятию. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

**«Удовлетворительно»** - знание учебного материала в объеме, необходимом для дальнейшего освоения дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной к занятию. Обучающийся допускает погрешности, но обладает необходимым знанием для их устранения под руководством преподавателя.

**«Неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допускаются принципиальные ошибки при ответе на вопросы.

### Тестовые задания

1. Укажите продолжительность приступа, характерного для стабильной стенокардии напряжения

1. 0,5 - 1 мин.
2. 2-15 мин. +
3. 15-20 мин
4. 20-30 мин.
5. 1-1,5 часа

2. Укажите признаки, характерные для стенокардии I функционального класса

1. боли, возникающие при беге +
2. боли, возникающие при быстрой ходьбе
3. боли, возникающие при обычной ходьбе в морозную и ветреную погоду
4. боли в покое (по ночам)

3. Для стенокардии II функционального класса характерно

1. Возникновение болей при ходьбе на расстояние более 500 м +
2. Возникновение болей при ходьбе на расстояние 100-500 м
3. Возникновение болей при подъеме на один этаж
4. Редкие боли в покое
5. Редкие ночные боли

4. Выберите лабораторный показатель часто используемый и наиболее специфичный для острого некроза миокарда

1. АСТ
2. ЛДГ
3. Тропонин-Т +
4. АЛТ
5. Миоглобин

5. Для диагностики инфаркта миокарда длительность болевого синдрома должна составлять не менее

- 1.5 минут
- 2.10 минут
- 3.20 минут
- 4.30 минут +
- 5.60 минут

6. Достоверным ЭКГ критерием ОКС является

1. элевация сегмента ST +
2. вновь появившаяся ПБПНПГ
3. А-В блокада II степени II типа
4. пароксизмальная тахикардия
5. фибрилляция предсердий

7. К центрогенным артериальным гипертензиям приводят все заболевания, кроме

1. аортальная недостаточность +
2. очаговые ишемические поражения ЦНС;
3. опухоли головного мозга
4. свинцовая интоксикация
5. закрытая черепно-мозговая травма
6. Синдром ночного апноэ

8. При поражении сердца, как органа мишени, при артериальной гипертензии встречаются:

1. гипертрофия левого желудочка
2. увеличение индекса массы миокарда левого желудочка
3. диастолическая дисфункция
4. все вышеперечисленное +

9. Какие типы поражения ЦНС может спровоцировать артериальная гипертензия ?

1. ишемический инсульт
2. геморрагический инсульт
3. транзиторная ишемическая атака
4. гипертоническая энцефалопатия
5. все вышеперечисленное +

10. Для установления диагноза II стадии гипертонической болезни необходимо:

1. отсутствие поражения органов-мишеней
2. наличие гипертрофии левого желудочка+
3. наличие симптомных поражений органов-мишеней.
4. АД выше 160/100 мм.рт. ст.
5. ничего из перечисленного

11. Фибрилляции предсердий часто развивается при следующих заболеваниях и состояниях:

1. тиреотоксикоз
2. ишемическая кардиомиопатия
3. митральный стеноз
4. дилатация предсердий
5. все выше перечисленное +
5. Правильно 1 и 3

12. При фибрилляции предсердий частотавозбуждений в предсердиях (волн «f» на ЭКГ) составляет:

1. 150-240 в 1 минуту

2. 240-400 в 1 минуту
3. 400-700 в 1 минуту +
4. 700-800 в 1 минуту
5. 900 в 1 минуту

13. При развитии тахисистолического пароксизма фибрилляции предсердий у больного могут наблюдаться следующие клинические проявления:

1. ощущение учащения и нерегулярности сердцебиения
2. артериальная гипотензия, слабость, головокружение
3. боли в грудной клетке
4. мелкопузырчатые хрипы в легких
5. синкопальное состояние
6. все вышеперечисленное +

14. Для распознавания предсердных экстрасистол наиболее часто используется один из следующих ЭКГ признаков

1. комплекс QRS расширен до 0,12 сек
2. желудочковый комплекс не изменен +
3. отсутствует зубец Р перед комплексом QRS
4. определяется полная компенсаторная пауза
5. характерно удлинение интервала P-Q

15. ЭКГ признаки экстрасистол из средней части АВ-соединения:

1. комплекс QRS расширен и деформирован
2. отсутствует зубец Р перед неизменным комплексом QRS +
3. присутствуют видоизмененные зубцы Р перед преждевременными комплексами
4. наблюдается удлинение интервала P-Q
5. Экстрасистолы сопровождаются полной компенсаторной паузой

16. Для распознавания желудочковой экстрасистолы используется один из ЭКГ- признаков:

1. комплекс QRS расширен и деформирован +
2. желудочковый комплекс обычно не изменен
3. присутствуют зубцы Р перед преждевременными комплексами
4. определяется удлинение интервала P-Q
5. компенсаторная пауза неполная

17. При трепетании предсердий частота возбуждений предсердий (волн "F" на ЭКГ) составляет:

1. 150-240 в 1 минуту
2. 240-400 в 1 минуту +
3. 400-700 в 1 минуту
4. 700-800 в 1 минуту
5. 90-100 в минуту

18. Для выявления тромбов левого предсердия при ФП наиболее эффективна:

1. рентгенография грудной клетки
2. трансторакальная эхокардиография
3. чреспищеводная эхокардиография +
4. перфузионная сцинтиграфия миокарда
5. коронароангиография

19. Пароксизмальную форму фибрилляции предсердий диагностируют при длительности приступа:

1. не более 24-48 часов
2. до 7 суток +
3. более 7 суток
4. длительность приступа не имеет значения при спонтанном восстановлении ритма
5. нет правильного ответа

20. При персистирующей форме фибрилляции предсердий:

1. часто происходит спонтанное восстановление синусового ритма
2. следует использовать только медикаментозную кардиоверсию
3. следует использовать только электрическую кардиоверсию
4. все вышеперечисленное
5. нет правильного ответа +

21. Возможное осложнение при восстановлении синусового ритма у больных ФП:

1. кардиогенный шок
2. фибрилляция желудочков
3. тромбоэмболии +
4. нестабильная стенокардия
5. сердечная недостаточность

22. Хирургическое лечение аритмий показано при:

1. желудочковой экстрасистолии I класса по классификации Lown
2. фибрилляции предсердий, рефрактерной к медикаментозной терапии +
3. бессимптомной предсердной экстрасистолии

23. Уровень МНО при терапии варфарином больных с ФП должен находиться в пределах:

1. 1,0 - 2,0
2. 2,0 - 3,0 +
3. 3,0 - 4,0
4. выше 4,0

24. Перечислите ЭКГ признаки А-В блокады I степен при отсутствии внутрижелудочковой блокады:

1. правильный синусовый ритм
2. комплекс QRS не изменен и не расширен (менее 0,10 сек)
3. интервал PQ более 0, 20 сек
4. все выше перечисленное +
5. Правильно 2 и 3

25. Назовите ЭКГ признаки А-В блокады II степени I типа (Мобитц I)

1. постоянное удлинение интервала PQ более 0, 20 сек с периодическим выпадением комплекса QRS
2. Нарастающее удлинение интервала PQ с периодическим выпадением комплекса QRS +
3. сохранение правильного синусового ритма
4. деформация или отсутствие зубца Р
5. Ничего из перечисленного

26. При постоянной А-В блокаде III степени, сопровождающейся приступами Морганьи-Адамса-Стокса показано:

1. временная кардиостимуляция

2. медикаментозная терапия антихолинэргическими препаратами
3. Медикаментозная терапия бета-адреностимуляторами
4. постоянная электрокардиостимуляция +
5. динамическое наблюдение

27. Острая ревматическая лихорадка наиболее часто вызывается:

1. бета-гемолитическим стрептококком группы А. +
2. золотистым стафилококком
3. бета-гемолитическим стрептококком группы В.
4. кишечной палочкой
5. всеми выше перечисленными

28. Назовите наиболее характерный признак болей в суставах при острой ревматической лихорадке:

1. боли постоянного характера
2. боли строго симметричного характера
3. мигрирующего характера +
4. Боли малой интенсивности, появляются только при движениях
5. частое поражение суставов кисти

29. К большим диагностическим критериям ОРЛ относятся

1. хорея +
2. удлинение PQ
3. артралгии
4. повышение СОЭ
5. Повышение СРБ

30. ОРЛ развивается после стрептококковой инфекции через

1. 2-4 недели +
2. 6 недель
3. 6-8 недель
4. Нет правильного ответа

31. Для постановки диагноза ОРЛ достаточно

1. двух основных (больших) критериев +
2. одного основного и одного дополнительного критерия
3. трех дополнительных критериев
4. одного основного (большого) критерия

32. Наиболее частой причиной митрального стеноза является:

1. ревматизм +
2. идиопатический кальциноз митрального клапана
3. аортальная недостаточность
4. амилоидоз сердца
5. миксома левого предсердия

33. Митральный клапан состоит из:

1. трех створок
2. двух полулуний
3. трех полулуний
4. двух створок +
5. нет правильного ответа

34. В норме площадь митрального отверстия:

1. 4-6 кв.см. +
2. 2-4 кв.см.
3. 1-2 кв.см.
4. Нет правильного ответа

35. Критическим МС называется при площади митрального отверстия:

1.  $< 2,0 \text{ см}^2$
2.  $< 1,5 \text{ см}^2$
3.  $< 1 \text{ см}^2$  +
4.  $< 0.5 \text{ см}^2$

36. В норме систолическое давление в легочной артерии составляет:

1. не более 26 мм.рт.ст +
2. не более 35 мм.рт.ст.
3. не более 40 мм.рт.ст.
4. не более 15 мм.рт.ст.

37. Механизм (рефлекс) Китаева:

1. спазм легочных артериол +
2. спазм легочных вен
3. дилатация легочных артериол

38. Признак Риверо-Корвалло встречается при

1. относительной недостаточности митрального клапана
2. относительная недостаточности трикуспидального клапана +
3. относительная недостаточность клапана легочной артерии
4. все выше перечисленное

39. Диастолический шум Грехэм-Стила встречается при

1. относительной недостаточности митрального клапана
2. относительной недостаточности трикуспидального клапана
3. относительной недостаточности клапанов легочной артерии +
4. нет правильного ответа

40. Ранние жалобы больного с митральным стенозом:

1. отеки на нижних конечностях
2. отеки на лице
3. увеличение печени
4. одышка, сердцебиение, кашель +
5. нет правильного ответа

41. К дополнительным диагностическим критериям Джонса при ОРЛ относятся

1. гипергликемия
2. лихорадка +
3. слабость
4. повышение креатинина
5. нет правильного ответа

42. Назовите осложнения митрального стеноза:

1. кровохарканье

2. фибрилляция предсердий
3. сердечная астма
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

43. Назовите анатомические типы митрального стеноза:

1. диафрагма
2. воронка
3. двойное сужение
4. все вышеперечисленное +
5. нет правильного ответа

44. Ритм перепела при митральном стенозе формируется на верхушке сердца из следующих тонов

1. хлопающий 1 тон
2. II тон
3. дополнительный тон в диастолу на расстоянии 0,06-0,12 сек от начала II тона
4. дополнительный тон в диастолу, отстоящий более, чем на 0,12 сек от начала II тона
5. Правильно 1,2,3 +
6. Правильно 1,2,4

45. Наиболее точно оценить тяжесть недостаточности митрального клапана можно при:

1. цветной доплерографии
2. ЧП ЭХОКГ
3. вентрикулографии +
4. все выше перечисленное
5. нет правильного ответа

46. При митральной недостаточности границы относительной сердечной тупости увеличены:

1. вверх и вправо
2. вверх и влево +
3. влево
4. влево и вниз
5. нет правильного ответа

47. Этиологическими факторами инфекционного эндокардита могут быть:

1. стрептококки
2. стафилококки
3. энтерококки,
4. грибы
5. грам-отрицательные бактерии
6. все вышеперечисленное +

48. Причинами развития инфекционного эндокардита может быть:

1. Стоматологические вмешательства
2. Кардиохирургические операции
3. Урологические исследования
4. Внутривенная наркомания
5. Все вышеперечисленное +

49. Этапами развития инфекционного эндокардита являются:

1. бактериемия

2. повреждение эндотелия клапанного аппарата сердца
3. колонизация бактерий
4. отложение фибрина, формирование вегетаций
5. все выше перечисленное +

50. Инфекционный эндокардит в современных условиях наиболее часто вызывается:

1. стрептококками, в том числе зеленым стрептококком
2. золотистым и эпидермальным стафилококком;
3. грамотрицательной флорой;
4. грибковой флорой;
5. энтерококком
6. Наиболее часто 1 и 2 +

51. При инфекционном эндокардите наиболее часто развиваются:

1. аортальная недостаточность; +
2. аортальный стеноз;
3. митральная недостаточность;
4. митральный стеноз.
5. Нет правильного ответа

52. Какое из положений больше всего подходит инфекционному эндокардиту ?

1. в анамнезе всегда стоматологические вмешательства;
2. часто отмечается повышение температуры и ознобы +
3. с самого начала болезни необходимы глюкокортикостероиды;
4. длительность лечения антибиотиками составляет 10 дней;
5. нет правильного ответа

53. Назовите утверждение наиболее верное при инфекционном эндокардите:

1. чаще поражается клапан аорты;
2. показана длительная антибактериальная терапия;
3. нередкое осложнение – тромбоэмболия;
4. одним из критериев диагностики является выявление в посевах крови микробной флоры различных видов
5. все выше перечисленное +

54. Какой из признаков инфекционного эндокардита можно выявить при ЭхоКГ ?

1. свежие вегетации
2. абсцессы миокарда
3. вновь сформированная клапанная регургитация
4. клапанная перфорация или аневризма
5. новый неполный дефект протезированного клапана
6. все выше перечисленное +

55. Какие лабораторные изменения относятся к большим диагностическим критериям инфекционного эндокардита

1. выделение типичных для ИЭ бактерий из двух посевов крови, взятых с интервалом 12 часов
2. выделение бактерий в двух из четырех проб крови, взятых с 15-минутным интервалом (на протяжении 1 часа)
3. выделение типичных для ИЭ бактерий из мочи
4. все выше перечисленное
5. Верно 1,2 +

56. Большими клиническими критериями ИЭ из нижеперечисленных являются:
1. Положительная гемокультура из двух отдельных проб крови типичных для ИЭ микроорганизмов +
  2. капилляротоксикоз, геморрагии конъюнктивы
  3. в/в введение наркотиков
  4. гломерулонефрит
  5. ТЭЛА
  6. Внутричерепные кровоизлияния
57. Малыми клиническими критериями ИЭ являются:
1. Предшествующие пороки сердца, инъекционная наркомания, частые в/в вливания лекарственных препаратов
  2. Сосудистые проявления (артериальные эмболии по большому и малому кругам кровообращения, инфаркты лёгких, микотические аневризмы, внутричерепные кровоизлияния, геморрагии конъюнктивы)
  3. Иммунологические проявления (гломерулонефрит, узелки Ослера, ревматоидный фактор)
  4. Лихорадка (температура тела больше 38<sup>0</sup>)
  5. Все выше перечисленное +
58. Показанием к хирургическому вмешательству при инфекционном эндокардите является
1. аортальный или митральный ИЭ с тяжелой острой регургитацией
  2. персистирующая лихорадка и позитивные культуры крови больше 7-10 дней лечения
  3. Инфекция, вызванная грибами или мультирезистентными микроорганизмами
  4. Выявление очень больших вегетаций более 15 мм
  5. Все выше перечисленное+
59. В чём заключается комплексное лечение инфекционного эндокардита ?
1. этиотропным (назначение 2-х или 3-х АБ синергидного действия с учётом чувствительности выделенного микроорганизма)
  2. патогенетическим (применение глюкокортикоидов)
  3. симптоматическим (коррекцию СН, симптоматическое лечение)
  4. Все выше перечисленное. +
  5. Нет правильного ответа
60. Методы обследования, необходимые для подтверждения хронической сердечной недостаточности:
1. ЭКГ в покое
  2. определение уровня мозгового Na-уретического пептида; +
  3. рентгенография органов грудной клетки;
  4. коронарная ангиография;
  5. Все выше перечисленное
61. Какие клинические признаки можно считать наиболее специфичными для сердечной недостаточности
1. повышенное давление в яремных венах
  2. гепато-югулярный рефлюкс
  3. ритм галопа
  4. латеральное смещение верхушечного толчка
  5. сердечные шумы
  6. все вышеуказанные
  7. верно 1,2,3,4 +

62. При правожелудочковой сердечной недостаточности наблюдается:

1. набухание шейных вен;
2. отёки нижних конечностей;
3. увеличение печени.
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

63. Для митральной недостаточности характерно:

1. ослабление 1 тона
2. ритм галопа
3. акцент 2 тона над легочной артерией
4. систолический шум на верхушке сердца
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

64. Признаками левожелудочковой сердечной недостаточности являются:

1. влажные хрипы при аускультации легких; +
2. набухание шейных вен;
3. увеличение селезенки;
4. отёки нижних конечностей;
5. увеличение печени.

65. Препараты, используемые при лечении хронической сердечной недостаточности:

1.  $\beta$ -адреноблокаторы;
2. диуретики и антагонисты минералокортикоидных рецепторов
3. ингибиторы АПФ
- 4 ингибиторы рецепторов ангиотензина 2 первого типа
5. сердечные гликозиды;
6. все вышеперечисленное +

66. Перечислите основные заболевания, приводящие к развитию ХСН

- 1 Ишемическая болезнь сердца
2. Гипертоническая болезнь
3. Кардиомиопатии и миокардиты
4. Врожденные и приобретенные пороки сердца
5. В оздействие токсических и лекарственных веществ (цитостатики, антидепрессанты, НПВС), тяжелых металлов
6. Все выше перечисленное +

67. Причинами сердечной недостаточности могут быть:

1. систолическая дисфункция миокарда левого желудочка
- 2 диастолическая дисфункция миокарда левого желудочка
3. легочная гипертензия и заболевания легких
- 4 клапанная болезнь сердца.
5. все выше перечисленное+

68. Причиной сердечной недостаточности из-за перегрузки сердца давлением могут быть:

1. аортальный стеноз +
2. митральная недостаточность
3. миокардит
4. нет правильного ответа

5. все выше перечисленное

69. Причинами сердечной недостаточности из-за объемной перегрузки сердца могут быть:

1. митральная недостаточность +
2. аортальный стеноз
3. перикардит
4. все выше перечисленное
5. нет правильного ответа

70. Причинами, провоцирующими появление сердечной недостаточности или утяжеляющими ее клинические проявления, могут быть:

1. гипертонический криз
2. анемия
3. тахисистолическая аритмия
4. все выше перечисленное +

71. При хронической сердечной недостаточности обычно наблюдается:

1. диффузный цианоз
2. акроцианоз +
3. теплые конечности
4. удлиненный выдох
5. все вышеуказанное
5. нет правильного ответа

72. Основными группами препаратов для лечения хронической сердечной недостаточности с низкой фракцией выброса (уровень доказательности А) являются:

1. ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
2. бета-адреноблокаторы
3. антагонисты минералокортикоидных рецепторов
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

73. Какие препараты могут быть использованы дополнительно у больных ХСН с низкой фракцией выброса (II-IV класс по NYHA) с уровнем доказательности В

1. диуретики
2. ингибитор рецепторов ангиотензина- неприлизина
3. блокаторы рецепторов ангиотензина
4. гидралазин-изосорбид динитрат
5. дигоксин
6. все вышеперечисленное +
7. верно 1,2,3,5

74. Для контроля частоты сердечных сокращений у больных ХСН с фибрилляцией предсердий предпочтение следует отдавать

1. бета-адреноблокаторам +
2. блокаторам медленных кальциевых каналов
3. дигоксину
4. амиодарону

75. Наиболее частая причина клапанного аортального стеноза в пожилом возрасте:

1. Идиопатический кальциноз аортального клапана

2. Атеросклероз +
3. Ревматизм
4. Гипертрофическая кардиомиопатия
5. Аномалии развития аортального клапана

76. Обструкция выходного отдела левого желудочка может быть связана:

1. С врожденными аномалиями развития
2. Гипертрофической кардиомиопатией
3. С клапанным аортальным стенозом
4. С надклапанным аортальным стенозом
5. Всем вышеперечисленным.+

77. Особенностью пульса при аортальном стенозе является:

1. Медленный, малый +
2. Брадикардия
3. Высокий, скорый
4. Аритмичный, разного наполнения
5. Нет правильного ответа

78. Какой шум выслушивается при аортальном стенозе?

1. Протодиастолический
2. Мезосистолический +
3. Пресистолический
4. Протосистолический
5. Нет правильного ответа

79. Систолический шум при аортальном стенозе проводится:

1. В подключичную область
2. На сонные артерии +
3. В межлопаточное пространство
4. В подмышечную область
5. Нет правильного ответа

80. Систолическое «кошачье мурлыканье» пальпируется на основании сердца при:

1. Митральном стенозе
2. Аортальном стенозе +
3. Митральной недостаточности
4. Трикуспидальной недостаточности
5. Нет правильного ответа

81. Для стенокардии 2 ф.к. характерно:

1. нет ограничения физической активности
2. боли при подъеме более, чем на 1 этаж +
3. Боли при ходьбе в среднем темпе на 300 м
4. боли в предутренние часы
5. редкие приступы болей в покое

82. Артериальную гипертензию 3-й степени можно диагностировать, если

1. АД 160/100- 179/109 мм.рт.ст.
2. АД 140/90- 159/99 мм.рт.ст
3. АД более 180/110 мм.рт.ст. +
4. АД менее 139/89 мм.рт.ст.

5. АД 180-190/80-90 мм.рт.ст.

83. К какой группе гипотензивных препаратов относится лизиноприл:

1.  $\beta$ -блокаторы
2. антагонисты кальция
3. ингибиторы ангиотензин превращающего фермента +
4. агонисты имидазолиновых рецепторов
5. блокаторы рецепторов ангиотензина-II.

84. Для подтверждения очень высокого риска у больных АГ 2 степени решающее значение имеет:

1. степень артериальной гипертензии
2. наличие факторов риска артериальной гипертензии
3. наличие поражения органов-мишеней
4. наличие ассоциированных клинических состояний+
5. все выше перечисленное

85. Для установления диагноза II стадии гипертонической болезни необходимо:

1. отсутствие поражения органов-мишеней;
2. наличие субклинического поражения органов-мишеней+ ;
3. наличие клинических проявлений со стороны органов-мишеней.
4. цифры АД 140/90- 159/99 мм.рт.ст
5. цифры АД 160/100-179/109 мм.рт.ст.

86. Для каких эндокринопатий характерна гипертензия?

1. синдром Иценко-Кушинга,
2. акромегалия,
3. феохромоцитома,
4. синдром Конна,
5. гиперпаратиреоз
6. все перечисленное +

87. Назовите основной механизм возникновения аритмий:

1. повторный вход возбуждения
2. триггерная активность
3. нарушения автоматизма
4. все выше перечисленное +
5. ничего из перечисленного

88. Наиболее характерным ЭКГ-признаком фибрилляции предсердий считается:

1. отсутствие зубца "P" +
2. регулярность желудочковых комплексов (одинаковые "RR")
3. видоизмененные зубцы "P" перед каждым комплексом QRS
4. удлинение интервала P-Q
5. выпадение комплекса QRS

89. К желудочковой экстрасистолии (ЖЭ) высоких градаций (3 - 5) по Ryan с соавт. относится:

1. полиморфная (политопная) ЖЭ
2. парная мономорфная ЖЭ
3. полиморфная парная ЖЭ
4. неустойчивая желудочковая тахикардия (3 и более ЖЭ с частотой более 100 в минуту)

5. все выше перечисленное +
6. нет правильного ответа

90. Основные задачи ЭхоКГ при обследовании больных с фибрилляцией предсердий:

1. оценка диастолической функции
2. оценка размеров левого предсердия
3. выявление гипертрофии левого желудочка
4. выявление внутрипредсердных тромбов
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

91. Нарушения ритма сердца, повышающие риск внезапной смерти после ОИМ:

1. политопная предсердная тахикардия
2. АВ блокада I степени
3. реципрокная АВ-узловая тахикардия
4. неустойчивая желудочковая тахикардия +
5. мерцательная аритмия

92. Назовите препараты, используемые для медикаментозной кардиоверсии пароксизма фибрилляции предсердий:

1. прокаинамид внутривенно
- 2.пропафенон внутривенно или внутрь
3. амиодарон внутривенно
- 4 верапамил внутривенно
5. все выше перечисленное +

93. Противопоказания к срочному восстановлению синусового ритма при ФП:

1. Длительность пароксизма более двух дней.
2. доказанная дилатация левого предсердия (передне-задний размер 4,5 см)
3. наличие тромбов в предсердиях
4. интоксикация сердечными гликозидами
5. резкая дилатация и дистрофические изменения миокарда желудочков
- 6.нелеченный тиреотоксикоз
- 7 все вышеперечисленное +

94. Перед кардиоверсией ФП необходима подготовка в течение 3-х недель:

1. если продолжительность ФП более 2 суток
2. если по данным ЧП ЭхоКГ есть тромбы в ЛП
3. если имеется тахиаритмия ( уредить ритм до 60-80 ударов в минуту)
4. все вышеперечисленное верно +
5. нет правильного ответа

95. Перечислить противопоказания к ЭИТ

- 1.постоянная форма МА более 2 лет
2. Наличие кардиомегалии
- 3.наличие ХСН IIБ - III стадии
- 4.Подозрение на наличие синдрома слабости синусового узла
- 5.Наличие тромбоэмболии в анамнезе
- 6.Все вышеперечисленное +

96. Какова стратегия контроля ритма при трепетании желудочков?

1. электроимпульсная терапия +

2. массаж каротидного синуса
3. внутривенное введение лидокаина
4. внутривенное введение верапамила

97. Какова целевая ЧСС при постоянной форме ФП?

1. ЧСС в покое 50-60, при нагрузке не более 100 в минуту
2. ЧСС в покое 60-80, при нагрузке до 90-115 в минуту +
3. ЧСС в покое до 80-100, при нагрузке 120-130 в минуту
4. нет правильного ответа
5. хорошее самочувствие пациента

98. Перечислите ЭКГ признаки А-В блокады II степени (Мобитц II)

1. нормальный или удлинённый интервал PQ с периодическим выпадением комплекса QRS +
2. постепенное удлинение интервала PQ с периодическим выпадением комплекса QRS
3. отсутствие зубца P
4. удлинение интервала PQ более 0,30 сек
5. нет правильного ответа

99. Водитель ритма третьего порядка может генерировать импульсы с частотой:

1. более 60 в 1 минуту
2. менее 40 в 1 минуту +
3. менее 90 в 1 минуту
4. все выше перечисленное
5. нет правильного ответа

100. Для лечения преходящей А-В блокады II степени I типа, протекающей бессимптомно, показано:

1. временная кардиостимуляция
2. медикаментозная терапия антихолинэргическими препаратами
3. медикаментозная терапия бета-адреномиметиками
3. лечение основного заболевания и динамическое наблюдение +
4. имплантация постоянного кардиостимулятора

101. Абсолютными показаниями к проведению постоянной ЭКС являются:

1. клинически бессимптомная А-В блокада III степени
2. А-В блокада I степени
3. бессимптомная А-В блокада II степени Мобитц II
4. паузы более 3 секунд при любой блокаде +
5. нет правильного ответа

102. Буквенный код кардиостимулятора DDD обозначает, что

1. Стимулируется только предсердие
2. Стимулируется только правый желудочек
3. Стимулируется только левое предсердие
4. Стимулируется только левый желудочек
5. Стимулируется правое предсердие и правый желудочек +

103. Назовите типы гипертонических кризов, не требующих госпитализации при АГ:

1. неосложненный гипертонический криз; +
2. ГК с признаками гипертонической энцефалопатии,
3. ГК с признаками ишемического инсульта,

4. ГК с признаками острой левожелудочковой недостаточности;
5. ГК с симптомами нестабильной стенокардия

104. У больного с аортальным стенозом выявляется:

1. Систолический шум на основании сердца
2. Усиленный верхушечный толчок
3. Систолическое дрожание
4. Все перечисленное верно +
5. Нет правильного ответа

105. Характерными симптомами при аортальном стенозе являются:

1. Снижение пульсового давления
2. Боли в сердце стенокардитического характера
3. Синкопальные состояния
4. Одышка
5. Все перечисленное +

106. Для резко выраженного аортального стеноза не характерно:

1. Приступы стенокардии
2. Синкопальные состояния
3. Внезапная смерть
4. Высокая артериальная гипертензия +
5. Нет правильного ответа

107. При аортальном стенозе на ЭКГ появляются признаки:

1. Гипертрофия левого желудочка +
2. АВ – блокады различных степеней
3. Гипертрофия правого предсердия
4. Блокада левой ножки пучка Гиса
5. Нет правильного ответа

108. Для диагностики аортального стеноза наиболее доступным методом является:

1. ЭКГ
2. Рентгенография органов грудной клетки
3. ЭХО – КГ +
4. Ангиоэнтерикулография, катетеризация сердца
5. МРТ сердца
5. Все вышеперечисленное верно

109. Назвать основные клинические синдромы при массивной и субмассивной ТЭЛА:

1. дыхательная недостаточность, одышка, выраженный диффузный цианоз
2. боли за грудиной;
3. артериальная гипотензия, возможно шоковое состояние
4. тахикардия, дилатация правых отделов, трикуспидальная недостаточность;
5. гипоксия головного мозга, синкопальные состояния
6. все указанные синдромы +
7. Правильно 1,3,5

110. Жалобы при ТЭЛА мелких ветвей:

1. внезапная приступообразная инспираторная одышка в покое
2. боль плеврального характера
3. кашель и кровохарканье

4. боль или тяжесть в правом подреберье
5. все выше перечисленное+
6. правильно 1,2,3

111. Что выявляет объективное исследование при ТЭЛА и инфаркте легкого?

1. диффузный цианоз, одышка в отсутствие ортопноэ
2. кашель, кровохарканье, ослабленное везикулярное дыхание, возможно мелкопузырчатые влажные хрипы, шум трения плевры, плевральный выпот;
3. тахикардия, артериальная гипотензия, набухание и пульсация шейных вен, акцент II тона над легочной артерией, расширение правых отделов сердца,
4. Признаки тромбоза глубоких вен нижних конечностей
5. Все вышеперечисленное +

112. При субмассивной тромбэмболии легочной артерии пациент жалуется на:

1. боль в грудной клетке при дыхании;
2. повышение цифр АД
3. усиление одышки в течение последних 3 лет.
4. Все выше перечисленное верно
5. Нет правильного ответа +

113. Тромбэмболия в систему легочной артерии может произойти при:

1. остром тромбозе глубоких вен илеофemorального сегмента;
2. тромбозе глубоких вен голени;
3. тромбозе глубоких сплетений малого таза.
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

114. Для диагностики ТЭЛА используются:

1. ангиография сосудов легких;
2. вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких;
3. спиральная КТ с контрастированием легочных артерий.
4. Эхокардиография
5. Все выше перечисленное +

115. Для диагностики острого легочного сердца в практике используются:

1. ангиография сосудов малого круга кровообращения;
2. вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких;
3. спиральная КТ с контрастированием легочных сосудов.
4. Эхо КГ и ЭКГ
5. Все выше перечисленное +
6. Нет правильного ответа

116. Преимущественный патогенез острого легочного сердца при ТЭЛА

1. торако-диафрагмальный;
2. бронхолегочный;
3. васкулярный +.
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

117. Преимущественный патогенез хронического легочного сердца

1. васкулярный;
2. бронхолегочный +

- 3. васкулярный.
- 4. Все выше перечисленное
- 5. Нет правильного ответа

118. В лечении хронического легочного сердца используются:

- 1. блокаторы медленных кальциевых каналов;
- 2. диуретики;
- 3. ингибиторы АПФ;
- 4. низкомолекулярные гепарины.
- 5. Все выше перечисленное +

119. Хроническое легочное сердце развивается при:

- 1. хронической обструктивной болезни легких;
- 2. заболеваниях грудной клетки и диафрагмы (кифосколиоз);
- 3. патологии сосудов легких
- 4. все выше перечисленное +
- 5. нет правильного ответа

120. Рентгенография органов грудной клетки при ТЭЛА может выявить:

- 1. высокое стояние купола диафрагмы на стороне поражения;
- 2. инфильтрация легочной ткани;
- 3. выбухание конуса легочной артерии;
- 4. увеличение правых отделов сердца;
- 5. все выше перечисленное +
- 6. правильно 1, 2, 4

121. Диагностическими критериями гипертонической болезни 1 стадии являются:

- 1. Диастолическое АД выше 90 мм рт.ст. +
- 2. Ангиопатия сетчатки
- 3. Гипертрофия миокарда левого желудочка на ЭКГ
- 4. Микроальбуминурия
- 5. Гипертонические кризы

122. Какие из перечисленных эффектов характерны для бета-блокаторов?:

- 1. Снимают спазм коронарных артерий
- 2. Урежают ЧСС
- 3. Обладают антиаритмическим действием
- 4. Снижают АД
- 5. Замедление AV проводимости
- 6. верно 1,2,3,5
- 7 Верно 2,3,4,5 +

123. Для эффектов нитроглицерина не характерно:

- 1. Снятие спазма коронарных артерий
- 2. Снижение числа сердечных сокращений +
- 3. Снижение преднагрузки
- 4. Антиагрегантный эффект
- 5. Уменьшение постнагрузки

124. При неосложненном инфаркте миокарда у больного может быть:

- 1. Ослабление 1 тона на верхушке
- 2. Ритм галопа

3. Появление единичных экстрасистол
4. шум трения перикарда
5. Все перечисленное +

125. При аортальном стенозе можно выслушать:

1. Систолический шум на верхушке сердца
2. Диастолический шум на верхушке сердца
3. Диастолический шум на аорте
4. Ослабление 1-го тона на верхушке
5. Нет правильного ответа +

126. Какие эхокардиографические показатели не соответствуют тяжелому аортальному стенозу

1. скорость аортального кровотока  $< 3,0$  м/сек +
2. Средний градиент давления  $> 50$  мм. рт.ст.
3. Площадь аортального отверстия  $< 1,0$  см

127. Каковы показания к оперативному лечению при аортальном стенозе

1. Тяжелый аортальный стеноз с площадью отверстия  $< 0,6$  см<sup>2</sup>
2. тяжелая систолическая дисфункция левого желудочка
3. приступы желудочковой тахикардии
4. толщина стенки ЛЖ  $> 15$  мм
- 5 увеличение пиковой скорости кровотока  $>$  чем на  $0,45$  м/сек в год
- 6 все вышеперечисленное +

128. Декомпенсация ХСН из-за увеличения постнагрузки наблюдается при:

- 1 Задержке жидкости
- 2 Гипертоническом кризе +
- 3 Ухудшении течения ИБС
- 4 Все вышеизложенное
- 4 Нет правильного ответа

129. Декомпенсация ХСН из-за увеличения преднагрузки наблюдается при:

- 1 Задержке жидкости +
- 2 Гипертоническом кризе
- 3 Ухудшении течения ИБС
- 4 Развитиии миокардита
- 5 Увеличении физической нагрузки

130. Какие клинические симптомы характерны для развития тампонады сердца при экссудативном перикардите

- 1 Артериальная гипотензия
- 2 Парадоксальный пульс
- 3 Глухие сердечные тоны
4. набухание яремных вен
- 5 Все вышеизложенное +
- 6 Нет правильного ответа

131. При каком из перечисленных заболеваний возможно появление парадоксального пульса?

- 1 Тромбоэмболия легочной артерии
- 2 Напряженный пневмоторакс
- 3 инфаркт миокарда правого желудочка

- 4 Рестриктивная кардиомиопатия
- 5 Констриктивном перикардите
- 7 Все вышеперечисленное +

132. Какой из перечисленных признаков указывает на наличие патологии сердца?

- 1 В горизонтальном положении яремные вены не видны
- 2 В горизонтальном положении видна нижняя 1/3 яремной вены
- 3 В вертикальном положении большого шейные вены не видны
- 4 Одновременно с верхушечным толчком происходит набухание шейных вен +
- 5 В момент вдоха происходит спадение вен

133. Какой фактор является основной причиной громкости I тона?

- 1 Вибрация аортального клапана во время его закрытия
- 2 Вибрация аорты во время поступления в нее крови
- 3 Вибрация митрального клапана во время его закрытия +
- 4 Вибрация стенок предсердия во время их систолы
- 5 Вибрация стенок желудочка при поступлении крови в фазу быстрого наполнения

134. Какой из перечисленных факторов является основной составляющей звучания II тона?

- 1 Вибрация стенок аорты при поступлении в нее крови
- 2 Вибрация стенок желудочков во время их сокращения
- 3 Вибрация митрального клапана во время систолы предсердий
- 4 Вибрация аортального клапана во время его закрытия +
- 5 Вибрация стенок желудочков при поступлении в них крови в фазу быстрого наполнения

135. Какой из факторов является основной причиной появления III тона?

- 1 Вибрация стенок предсердий во время их систолы
- 2 Вибрация створок митрального клапана во время раскрытия
- 3 Вибрация створок митрального клапана во время закрытия
- 4 Вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови в фазу быстрого наполнения +

136. Какой из перечисленных факторов является основной причиной звучания IV тона?

- 1. Вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови в фазу быстрого наполнения
- 2 Вибрация стенок желудочка при поступлении в него крови во время систолы предсердий +
- 3 Вибрация стенок аорты в момент выброса в нее крови
- 4 Вибрация створок митрального клапана во время их открытия
- 5 Вибрация аортальных полулуний во время их закрытия

137. Какая из перечисленных причин обычно приводит к усилению I тона?

- 1 Брадикардия
- 2 Увеличение массы миокарда желудочков
- 3 Митральный стеноз +
- 4 Снижение сократительной способности миокарда
- 5 Артериальная гипертензия

138. Какая из перечисленных причин обычно приводит к раздвоению II тона, усиливающемуся на вдохе?

- 1 Полная блокада левой ножки пучка Гиса
- 2 Полная блокада правой ножки пучка Гиса +
- 3 Гипертрофия левого желудочка

4 Артериальная гипертензия

5 Трикуспидальный стеноз

139. Какая из перечисленных причин обычно приводит к ослаблению II тона на аорте?

1 Митральная недостаточность

2 Аортальная недостаточность +

3 Артериальная гипертензия

4 Снижение сократительной способности миокарда

5 Тахикардия

140. Какая из перечисленных причин обычно приводит к появлению акцента II тона на аорте?

1. Клапанный стеноз аорты

2 Аортальная недостаточность

3 Артериальная гипертензия +

4 Снижение сократительной способности миокарда

5 Фибрилляция предсердий

141. Какой из перечисленных признаков характерен для увеличения правого желудочка?

1 "Приподнимающий" верхушечный толчок

2 Эпигастральная пульсация +

3 Эхокардиографический размер правого желудочка (в М-режиме) = 20 мм

4 Смещение границы относительной сердечной тупости вверх

5 Глубокий зубец S в отведениях III, AVF, V1

142. Какой из перечисленных признаков характерен для увеличения левого предсердия?

1 Левая перкуторная граница сердца - на 2 см наружи от левой срединноключичной линии

2 Верхняя перкуторная граница сердца - в III межреберье слева

3 Усиленный верхушечный толчок

4 Набухание шейных вен

5 Эхокардиографический размер левого предсердия (в М-режиме) = 48 мм +

143. Какой из перечисленных пороков сопровождается систолическим шумом с эпицентром над мечевидным отростком грудины, связанным с I тоном и усиливающимся на вдохе?

1 Трикуспидальный стеноз

2 Трикуспидальная недостаточность +

3 Стеноз клапанов легочной артерии

4 Недостаточность клапанов легочной артерии

5 Митральная недостаточность

144. Какой из перечисленных признаков характерен для шума трикуспидальной недостаточности?

1. Шум отстоит от I тона

2 Сопровождается систолическим дрожанием

3 Проводится в подмышечную область справа

4 Усиливается на вдохе +

5 Имеет ромбовидную форму

145. Какой из перечисленных пороков обычно сопровождается грубым систолическим шумом ромбовидной формы, с проведением на сосуды шеи?

1 Митральная недостаточность

2 Аортальная недостаточность

3 Митральный стеноз

- 4 Аортальный стеноз +
- 5 Дефект межпредсердной перегородки

146. При каком из перечисленных заболеваний выслушивается диастолический шум убывающего характера, прилежащий ко II тону, с эпицентром во II межреберье справа от грудины?

- 1 Аортальный стеноз
- 2 Аортальная недостаточность +
- 3 Митральная недостаточность
- 4 Трикуспидальная недостаточность
- 5 Стеноз легочной артерии

147. При каком из перечисленных заболеваний выслушивается диастолический шум грубоготебра, нарастающего характера, отделенный от II тона, с эпицентром наверхушке?

- 1 Аортальный стеноз
- 2 Аортальная недостаточность
- 3 Митральный стеноз +
- 4 Митральная недостаточность
- 5 Трикуспидальная недостаточность

148. Для какого из перечисленных врожденных пороков характерен систолодиастолический шум?

- 1 Дефект межпредсердной перегородки
- 2. Дефект межжелудочковой перегородки
- 3 Двухстворчатый аортальный клапан
- 4 Открытый артериальный проток +
- 5 Стеноз легочной артерии

149. Какой из перечисленных эхокардиографических признаков указывает на тяжелый аортальный стеноз?

- 1 Площадь аортального отверстия 1,5 см<sup>2</sup>
- 2 Средний трансортальный градиент давления более 50 мм +
- 3 Толщина миокарда левого желудочка 12 мм
- 4 Масса миокарда левого желудочка 150 г
- 5 Диастолический размер левого желудочка 52 мм

150. Какой из перечисленных эхокардиографических признаков указывает на тяжелый митральный стеноз?

- 1 Диастолический размер левого желудочка 55 мм
- 2 Размер левого предсердия 45 мм
- 3 Размер правого желудочка 25 мм
- 4 Площадь митрального отверстия 0,9 см<sup>2</sup> +
- 5 Систолическое давление в легочной артерии 30 мм рт.ст

151. Какой из перечисленных признаков указывает на тяжелую аортальную недостаточность?

- 1 Диастолический размер левого желудочка 58 мм
- 2 Объем регургитации 65 мл +
- 3 Фракция регургитации 40%
- 4 площадь отверстия регургитации 0,25 см<sup>2</sup>

152. Для каких из перечисленных состояний не характерно

набухание шейных вен на вдохе?

- 1 Высокое венозное давление
- 2 Выпотной перикардит без тампонады +
- 3 Тампонада перикарда
- 4 Констриктивный перикардит
- 5 Выраженная трикуспидальная регургитация

153. Какие структуры сердца нельзя наблюдать при ЭхоКГ-исследовании в парастернальном поперечном сечении на уровне аорты:

- 1 Правый желудочек
- 2 Левое предсердие
- 3 Митральный клапан +
- 4 Межпредсердная перегородка
- 5 Легочный ствол

154. Какая из перечисленных формул расчета гемодинамических показателей является неправильной?

- 1 Минутный объем = Ударный объем x ЧСС
- 2 Периферическое сопротивление = Среднее гемодинамическое давление / минутный объем
- 3 Фракция выброса = Ударный объем / Конечный диастолический объем x 100%
- 4 Сердечный индекс = Минутный объем / Площадь поверхности тела
- 5 Среднее гемодинамическое давление = Систолическое давление – 1/3 Пульсового давления +

155. Какой из перечисленных признаков не характерен для шума органической митральной недостаточности?

- 1 Шум отделен от I тона +
- 2 Шум убывающего характера
- 3 Эпицентр шума на верхушке
- 4 Иррадиация шума в подмышечную область
- 5 Дующий тембр шума

156. Все перечисленные признаки характерны для шума аортального стеноза, кроме:

- 1 Ромбовидная форма
- 2 Грубый тембр
- 3 Эпицентр во II межреберье справа
- 4 Иррадиация в подмышечную область слева +
- 5 дрожание грудной стенки

157. Какой из перечисленных признаков не наблюдается у больных с выраженной аортальной недостаточностью в стадии компенсации?

- 1 Увеличение пульсового АД
- 2 Ослабление II тона на аорте
- 3 Снижение фракции выброса +
- 4 Увеличение полости левого желудочка
- 5 Увеличение массы миокарда левого желудочка

158. Какие из перечисленных препаратов можно использовать для лечения сердечной астмы при митральном стенозе и синусовом ритме?

- 1 Нитраты
- 2 Диуретики
- 3 Сердечные гликозиды +
- 4 Промедол

## 5 Каптоприл

159. Среди перечисленных врожденных пороков сердца развитие цианоза реже других наблюдается при

- 1 Тетрада Фалло
- 2 Дефект межпредсердной перегородки
- 3 Дефект межжелудочковой перегородки
- 4 Открытый артериальный проток
- 5 Стенозе легочной артерии у взрослых +

160. Какой из перечисленных признаков редко встречается в клинике дефекта межжелудочковой перегородки ?

- 1 Гиповолемия малого круга кровообращения +
- 2 Сердечная недостаточность
- 3 Инфекционный эндокардит
- 4 Возможность спонтанного закрытия дефекта
- 5 Синдром Эйзенменгера

161. В состав тетрады Фалло входят все перечисленные элементы за исключением:

1. Дефект межжелудочковой перегородки
- 2 Дефект межпредсердной перегородки +
- 3 Декстрапозиция аорты
- 4 Обструкция пути оттока правого желудочка
- 5 Гипертрофия правого желудочка

162. Какие из перечисленных аускультативных признаков характерны для митрального стеноза?

- 1 Пресистолический шум +
- 2 Систолический щелчок
- 3 Двойной тон Траубе
- 4 III тон
- 5 Двойной шум Дюрозье

163. Какие из перечисленных признаков не характерны для клапанного стеноза аорты?

- 1 Твердый и малый пульс
- 2 Систолическое дрожание
- 3 Сжимающие боли за грудиной в анамнезе
- 4 Увеличение пульсового АД +
- 5 Все выше перечисленное

164. Какой из перечисленных аускультативных признаков не характерен для клапанного стеноза аорты?

- 1 Ромбовидный систолический шум
- 2 IV тон
- 3 Ослабленный II тон
- 4 Усиленный I тон +
- 5 Все выше перечисленное

165. Какой из перечисленных признаков определяет критический митральный стеноз ?

1. площадь митрального отверстия не более 1,0 см +
- 2 Появление мерцательной аритмии
3. Появление митрального щелчка

4.Протодиастолический шум

5 Нет правильного ответа

166. Какие из перечисленных препаратов могут увеличить трансортальный градиент давления при аортальном стенозе?

1 Сердечные гликозиды +

2 Бета-адреноблокаторы

3 Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента

4 Диуретики

5 Нитраты

167. Антидромная тахикардия при синдроме WPW имеет следующие характеристики::

1 Возбуждение желудочков идет от предсердий по ДПП (пучку Кента)

2. Циркуляция «петли re-entry» в A/V соединении от желудочков к предсердиям

3. Сопровождается уширенными комплексами QRS с дельта-волной

4 Трудно различимые волны P располагаются сразу за желудочковым комплексом

5. все выше перечисленное +

6. нет верного ответа

168. Перечислите признаки ортодромной АВ-узловой тахикардии при синдроме WPW

1. Ретроградное проведение по пучку Кента от желудочков к предсердиям

2. Комплексы QRS узкие

3 волна P регистрируется после желудочкового комплекса

4. дельта-волна не регистрируется

5. Все перечисленное +

6. Правильно 1,2,4

169. Наличие неомогенного внутрисполостного тромба левого желудочка увеличивает риск:

1 разрыва сердца.

2 тромбоэмболии в малый круг кровообращения

3 желудочковых нарушений ритма сердца

4 эмболии в большой круг кровообращения +

5 нет верного ответа

170. Какие области сердца снабжаются из правой коронарной артерии ?

1 верхушка левого желудочка

2 передняя стенка левого желудочка

3 нижнюю часть левого желудочка +

4 передняя половина межжелудочковой перегородки.

5 все ответы верны

171. Моксонидин относится к

1 бета-блокаторам

2 агонистам имидазолиновых рецепторов +

3 агонистам А-2 - адренорецепторов

4 блокаторам А-1 - адренорецепторов.

5 Все вышеперечисленное

172. Вторичная гиперлипидемия наблюдается при всех нижеперечисленных заболеваниях за исключением

1 нефротического синдрома

2 алкоголизма

- 3 сахарного диабета
- 4 гипертиреоза +
- 5 нет верного ответа

173. Какие из нижеперечисленных препаратов наиболее эффективны при IV типе ГЛП:

- 1.липантил
- 2.никотиновая кислота
- 3.аторвастатин
- 4. трайкор
- 5 все перечисленное
- 6 Правильно 1 ,2 , 4 +

174. Эффект ингибиторов АПФ тормозится:

- 1 нестероидными противовоспалительными средствами. +
- 2 гипотиазидом
- 3 лазиксом
- 4 периферическими вазодилататорами
- 5 нет правильного ответа

175. К какому классу антиаритмиков относится соталекс?

- 1 I классу.
- 2 II классу
- 3 III классу +
- 4 IV классу
- 5 нет верного ответа

176. Для снижения АД у пациентов с сахарным диабетом и АГ наиболее целесообразно использовать сочетание:

- 1 моксонидина и ИАПФ +
- 2 Бета -блокатора и гипотиазида
- 3 антагониста кальция и гипотиазида
- 4 любое сочетание препаратов
- 5 все выше перечисленное

177. К эхокардиографическим признакам ДКМП относятся все за исключением:

- 1 дилатация всех камер сердца
- 2 увеличение митрально-септальной сепарации
- 3 однонаправленное движение створок митрального клапана +
- 4 диффузное снижение сократимости миокарда
- 5 все выше перечисленное

178. При каком виде тахикардии наиболее эффективны «вагусные» пробы?

- 1.мерцание предсердий.
- 2 трепетание предсердий
- 3 желудочковая тахикардия
- 4 узловая а/в тахикардия +
- 5 нет верного ответа

180. Какое осложнение наиболее редко встречается при плановой кардиоверсии?

- 1 фибрилляция желудочков.
- 2 желудочковая тахикардия +
- 3 постконверсионная асистолия

- 4 тромбоземболия
- 5 все выше перечисленное

181. Какой вид терапии ХСН у больных ИБС увеличивает их выживаемость?

- 1 диуретики.
- 2 сердечные гликозиды
- 3 нитраты
- 4 ингибиторы АПФ. +
- 5 все выше перечисленное

182. Какая желудочковая экстрасистолия относится к пятой градации по классификации Лауна?

- 1 частая монотопная.
- 2 политопная
- 3 парная
- 4 ранняя «R» на «T». +
- 5 нет правильного ответа

183. Какие из нижеперечисленных свойств стрептокиназы ограничивают ее повторное применение?

- 1 тромбоспецифичность
- 2.пирогенность
- 3 антигенность +
- 4.отсутствие влияния на фибринолитическую активность крови
- 4 все выше перечисленное

184. Среди эффектов ИАПФ отмечают все за исключением:

- 1 отсутствия изменения липидного профиля.
- 2 снижения резистентности тканей к инсулину
- 3 снижения уровня мочевой кислоты в плазме при исходной гиперурикемии.
- 4 гипокалиемии +
- 5 нет верного ответа

185. С целью ограничения очага поражения при ИМ не применяют:

- 1 нитроглицерин.
- 2 тромболитики
- 3 антагонисты кальция +
- 4 бета-блокаторы
- 6 все выше перечисленное

186. К возможным побочным эффектам при применении периндоприла относятся:

- 1 ангионевротический отек
- 2.панцитопения
- 3.сухой кашель
- 4.повышение креатинина плазмы
- 5. гиперкалиемия
- 6.все выше перечисленное +

187. Механизмы действия транслюминальной баллонной коронарной ангиопластики:

- 1 растрескивание, раздавливание атеросклеротической бляшки +
- 2 термическое воздействие на бляшку

- 3 срезание бляшки, ее экстракция
- 4 Все выше перечисленное верно
- 5 Нет правильного ответа

188. К механизмам, повышающим тонус сосудов при сердечной недостаточности относятся все, кроме

- 1. активация САС.
- 2 активация РАС
- 3 активация системы брадикинина. +
- 4 увеличение продукции вазопрессина
- 5 все выше перечисленное

189. При ГКМП с обструкцией выносящего тракта ЛЖ развилась пароксизмальная мерцательная аритмия. Какая из перечисленных комбинаций препаратов предпочтительнее?

- 1 ингибиторы АПФ и сердечные гликозиды
- 2 бета-блокаторы и нитраты длительного действия.
- 3 бета-блокаторы и сердечные гликозиды
- 4 бета-блокаторы и кордарон +
- 5 нет правильного ответа

190. Какой из ниже перечисленных препаратов сочетает в себе свойства бета-блокатора и вазодилататора:

- 1 лозартан.
- 2 карведилол +
- 3 соталол.
- 4 бетаксоллол.
- 5 Нет правильного ответа

191. Если клиническая картина шока и инфаркта миокарда развилась на фоне желудочковой тахикардии, то следует:

- 1 ввести фентанил
- 2 провести электроимпульсную терапию +
- 3 ввести лидокаин из расчета 1 мг/кг веса
- 4 ввести дофамин начиная с 5 мкг/кг-мин
- 5 начать эндокардиальную стимуляцию сердца

192. Для желудочковой тахикардии характерны все признаки, кроме:

- 1. «сливных» сокращений
- 2 проводных сокращений
- 3 соотношения сокращений предсердий и желудочков 1:1. +
- 4 предсердно-желудочковой диссоциации
- 5 все перечисленное

193. Какие области из нижеперечисленных снабжает огибающая коронарная артерия:

- 1. верхушку левого желудочка.
- 2. переднюю стенку левого желудочка.
- 3. боковую стенку левого желудочка. +
- 4. межжелудочковую перегородку.
- 5. все ответы верны

194. Рилменидин относится к:

- 1. бета-блокаторам.

2. агонистам имидазолиновых рецепторов +
3. агонистам А-2 - адренорецепторов.
4. блокаторам А-1 - адренорецепторов.
5. Все вышеперечисленное

195. Какой из нижеперечисленных препаратов наиболее часто используется при IIa типе гиперлипидемии ?

1. липантил (фенофибрат)
2. никотиновая кислота
3. аторвастатин +
4. эндурацин
5. все перечисленное

196. Эффект ингибиторов АПФ тормозится:

1. аспирином +
2. гипотиазидом.
3. лазиксом.
4. периферическими вазодилаторами.
5. нет правильного ответа

197. К какому классу антиаритмиков относится амиодарон?

1. I классу.
2. II классу.
3. III классу. +
4. IV классу.
5. нет верного ответа

198. При сочетании АГ и ИБС для снижения АД наиболее целесообразно использовать следующие комбинации препаратов:

1. бета - блокатор и ИАПФ +
2. бета - блокатор и гипотиазид.
3. дигидропиридиновый антагонист кальция и гипотиазид.
4. любое сочетание препаратов
5. все выше перечисленное

199. Эхокардиографическими признаками ДКМП являются:

1. дилатация всех камер сердца.
2. увеличение митрально-септальной сепарации.
3. диффузное снижение сократимости миокарда
4. все выше перечисленное+

200. При каком виде тахикардии наиболее эффективны «вагусные» пробы?

1. фибрилляция желудочков
2. трепетание предсердий.
3. желудочковая тахикардия.
4. узловая а/в тахикардия. +
5. нет верного ответа

201. Какое осложнение наиболее часто встречается при плановой кардиоверсии?

1. фибрилляция желудочков.
2. желудочковая тахикардия.

3. постконверсионная асистолия.
4. тромбоз эмболия. +
5. все выше перечисленное

202. Какой вид терапии влияет на течение сердечной недостаточности у больных ИБС и увеличивает их выживаемость?

1. Блокаторы рецепторов ангиотензина
2. антагонисты альдостерона
3. бета-блокаторы
4. ингибиторы АПФ.
5. комбинация валсартан-неприлизин
6. все выше перечисленное +

203. Какой вид желудочковой экстрасистолии относится к четвертой градации по классификации Лауна?

1. 30 и больше монотопных ЖЭ за час.
2. спаренные ЖЭ
3. групповая ЖЭ (три подряд и больше).
4. ранняя «R» на «T».
5. правильно 2, 3 +
6. правильно 3, 4

204. Среди эффектов на фоне приема ИАПФ отмечаются ниже перечисленные, кроме:

1. отсутствия влияния на липидный профиль.
2. снижения резистентности тканей к инсулину.
3. снижения уровня мочевой кислоты в плазме на фоне гиперурикемии.
4. гипомагниемия +
5. нет верного ответа

205. Ограничение очага поражения при ИМ не может быть достигнуто при использовании:

1. нитроглицерина.
2. тромболитиков.
3. диуретиков +
4. бета-блокаторов.
5. всего выше перечисленного

206. К побочным эффектам при применении трандолаприла относятся:

1. облысение, кожные сыпи, ангионевротический отек, фотосенсибилизация
2. панцитопения
3. бронхоспазм, сухой кашель.
4. повышение креатинина плазмы, острое повреждение почек
5. гипотония, боли в груди, редко инфаркт миокарда
6. повреждение печени, холестаза
7. все выше перечисленное. +

207. Механизмы действия коронарной ротаблации

1. растрескивание, раздавливание атеросклеротической бляшки
2. термическое воздействие на бляшку.
3. срезание бляшки, ее экстракция. +
4. Все выше перечисленное верно
5. Нет правильного ответа

208. К механизмам нейрогормональной активации при ХСН, повышающими тонус сосудов относятся все за исключением:

1. активация САС.
2. активация РАС
3. увеличение продукции простаглицлина +
4. увеличение продукции вазопрессина.
5. все выше перечисленное

209. Какую комбинацию препаратов можно использовать при ГКМП с обструкцией выносящего тракта ЛЖ и постоянной формой ФП?

1. ингибиторы АПФ и сердечные гликозиды.
2. бета-блокаторы и нитраты пролонгированного действия.
3. бета-блокаторы и сердечные гликозиды.
4. бета-блокаторы и антикоагулянты +
5. нет правильного ответа

210. Какой из ниже перечисленных препаратов сочетает в себе свойства альфа и бета-блокатора?

1. лозартан
2. карведилол. +
3. соталол.
4. бетаксолл.
5. Нет правильного ответа

211. Для острого интерстициального отека легких (сердечной астмы) не характерно:

1. Ортопноэ
2. Тахипноэ до 30-40 в 1 минуту
3. Диффузный цианоз
4. Разнокалиберные влажные хрипы над всей поверхностью легких +
5. Сухой надсадный кашель

212. Какие (ое) из нижеперечисленных данных не характерны для митрального стеноза:

1. Акроцианоз
2. Щелчок открытия митрального клапана
3. Эпигастральная пульсация, обусловленная правым желудочком
4. Мерцательная аритмия
5. Низкое (ниже 40 мм рт.ст.) диастолическое давление +

213. Дилатация левого желудочка возникает при всех нижеперечисленных состояниях, кроме:

1. Митральной недостаточности
2. Митрального стеноза +
3. Аортальной недостаточности
4. Аортального стеноза
5. Артериальной гипертонии

214. Диастолический шум отсутствует при:

1. Митральной недостаточности +
2. Аортальной недостаточности
3. Недостаточности клапана легочной артерии
4. Митральном стенозе
5. Трикуспидальном стенозе

215. Для митрального стеноза не характерно:

1. Кровохарканье
2. Изменение зубца Р на ЭКГ
3. ЭКГ- признаки гипертрофии левого желудочка +
4. ЭКГ- признаки гипертрофии правого желудочка
5. Ритм перепела

216. При пароксизме суправентрикулярной тахикардии могут применяться все перечисленные средства, кроме:

1. Массаж коротидного синуса
2. Внутривенного введения изоптина
3. Введения сердечных гликозидов
4. Введения атропина +
5. Электроимпульсной терапии (ЭИТ)

217. Для какого нарушения ритма характерно внезапное начало и окончание приступа, сопровождающегося дискомфортом в области сердца, чувством сердцебиения, головокружением, потливостью, при этом на ЭКГ определяется частый правильный ритм с ЧСС более 160 в 1 минуту, с нормальными комплексами QRS и отсутствием зубца Р?

1. Синусовой тахикардии
2. Частой экстрасистолии
3. Наджелудочковой пароксизмальной тахикардии +
4. Пароксизмальной мерцательной аритмии
5. Желудочковой пароксизмальной тахикардии

218. Для купирования наджелудочковой пароксизмальной тахикардии целесообразно применить:

1. Кордарон
2. Новокаиномид
3. бета-блокаторы +
4. ЭИТ
5. Лидокаин

219. Для купирования пароксизма фибрилляции предсердий у больного без выраженной сердечной недостаточности и гипотонии не применяется один из перечисленных методов:

1. В/венное введение новокаиномидом
2. Прием пропранолола
3. Проба Ашнера +
4. Введения кордарона внутривенно
5. ЭИТ

220. Сердечные гликозиды опасно назначать в сочетании с:

1. Индапамидом
2. Верошпиноном
3. Нитросорбидом
4. Препаратами кальция +
5. Препаратами калия

221. Высокий титр антистрептолизина-О указывает на:

1. Перенесенную стрептококковую инфекцию +
2. Митральный стеноз

3. Ревматоидный артрит
4. Гломерулонефрит
5. Миокардит

222. Характерным аускультативным признаком дилатационной кардиомиопатии является:

1. Диастолический шум на верхушке
2. Хлопающий I тон
3. Ритм галопа +
4. Стойкое расщепление II тона над легочной артерией
5. Нет правильного ответа

223. Достоверная верификация диагноза реноваскулярной гипертонии возможна по результатам:

1. УЗИ почек
2. Мультиспиральной КТ-ангиографии или селективной аортографии +
3. Дуплексного сканирования сосудов почек
4. Радиоизотопной ренографии
5. Внутривенной урографии

224. Для какого из перечисленных заболеваний характерно сочетание артериальной гипертонии и анемии:

1. Гипертонической болезни
2. Синдрома Иценко-Кушинга
3. Синдрома Конна
4. ХБП +
5. Феохромоцитомы

225. Для вариантной стенокардии наиболее характерны:

1. Боли на высоте физической нагрузки
2. Эффект бета-блокаторов
3. Боли интенсивные, не связанные с физической нагрузкой +
4. Четкий эффект нитроглицерина
5. Косонисходящая депрессия ST на 2 мм и более во время приступа

226. При каком из перечисленных видов стенокардии не показана плановая терапия бета-блокаторами:

1. Стенокардия напряжения II ФК
2. Вариантная стенокардия +
3. Стабильная стенокардия напряжения и АГ
4. Стабильная стенокардия напряжения и экстрасистолия
5. Стенокардия напряжения II ФК на фоне тахикардии

227. В патогенезе инфаркта миокарда без зубца Q играют роль все перечисленные факторы за исключением :

1. Преходящее нарушение кровотока вследствие агрегации тромбоцитов с образованием рыхлых сгустков
2. Тромбоз крупной коронарной артерии +
3. Несоответствие коронарного кровотока потребностям миокарда на фоне коронарораспазма
4. Развитая сеть коллатералей в бассейне инфаркт-зависимой артерии.
5. Анатомические особенности кровоснабжения субэндокардиальных слоев миокарда

228. Высокий (базальный) переднебоковой крупноочаговый инфаркт миокарда диагностируется на основании ЭКГ-признаков:

1. Подъем сегмента ST в грудных отведениях
2. Патологический Q и подъем ST в отведении AVL +
3. Подъем ST, патологический Q в I, V5, V6 отведениях
4. Подъем ST в отведениях II, III, AVF
5. Изменений нет ни в одном из общепринятых отведений

229. К числу наиболее ранних осложнений острого инфаркта миокарда чаще всего относится:

1. Отек легких
2. Кардиогенный шок
3. Фибрилляция желудочков +
4. Разрыв миокарда
5. Функциональная митральная недостаточность

230. Какой метод диагностики необходимо использовать для подтверждения диагноза инфаркта миокарда у больного 57 лет с ОКС при обнаружении на ЭКГ депрессии сегмента ST в отведениях V2-V5 ?

1. Рентгенография органов грудной клетки
2. ЭХО-КГ
3. Сцинтиграфия миокарда
4. Динамическое ЭКГ-наблюдение
5. Исследование тропонинов (Т .I) в динамике
6. Все перечисленное
7. Правильно 4, 5 +

231. Из перечисленных лекарственных препаратов в наибольшей степени увеличивают продолжительность и качество жизни больных постинфарктным кардиосклерозом с сердечной недостаточностью:

1. Сердечные гликозиды
2. Антагонисты кальция
3. Диуретики
4. Ингибиторы АПФ +
5. Препараты, улучшающие метаболизм миокарда

232. Какой из перечисленных признаков наиболее характерен для инфекционного эндокардита:

1. Анемия
2. Ускоренная СОЭ
3. Вегетации на клапанах при ЭХО-КГ+
4. Гематурия
5. Тромбоэмболический синдром
6. Все перечисленные

233. Укажите характерные клиничко-инструментальные признаки хронического легочного сердца:

1. Теплый цианоз +
2. Мерцание предсердий
3. Уширенный двугорбый P I, II на ЭКГ
4. Застойные явления в легких
5. Диастолический шум на верхушке сердца

234. Какое нарушение следует подозревать при наличии синкопальных состояний, зафиксированных на ЭКГ пароксизмов фибрилляции предсердий и синусовой брадиаритмии 45-50 в минуту у мужчины 75 лет с артериальным давлением 160/70 мм рт.ст. ?

1. Нестабильная стенокардия
2. Фибрилляция желудочков
3. Синдром слабости синусового узла +
4. ГБ и транзиторные ишемические атаки
5. Нет правильного ответа

235. Какая лечебная тактика предпочтительна при синдроме тахи-бради (синусовая брадикардия, пароксизмальная мерцательная аритмия) с приступами МЭС?

1. назначение бета-блокаторов
2. назначение атропина
3. назначение дигоксина
4. установка постоянного кардиостимулятора +
5. установка временного кардиостимулятора

236. Какое осложнение острого инфаркта миокарда следует подозревать, если на 5 день заболевания появились признаки острой правожелудочковой недостаточности и грубый систолический шум на верхушке и в точке Боткина ?

1. Рецидив инфаркта миокарда
2. Разрыв межжелудочковой перегородки +
3. Синдром Дресслера
4. ТЭЛА
5. Нет правильного ответа

237. Какая из перечисленных разновидностей миокардитов является наиболее частой в настоящее время?

1. Стрептококковый
2. Вирусный +
3. Протозойный
4. Грибковый
5. Риккетсиозный

238. Какой из перечисленных симптомов характерен для алкогольной кардиомиопатии?

1. Ускоренное развитие атеросклероза
2. Выраженное утолщение миокарда
3. Снижение сократительной способности миокарда +
4. Выраженная митральная регургитация
5. Перикардит

239. Какой диагноз наиболее вероятен при длительной эозинофилии и обнаружении при эхокардиографическом исследовании фиброза эндокарда и пристеночных тромбов?

1. Амилоидоз
2. Эндокардит Леффлера +
3. Миокардит
4. Гипертрофическая кардиомиопатия

240. Какой перикардит трансформируется в констриктивный перикардит наиболее часто?

1. Вирусный перикардит
2. Гнойный перикардит

3. Туберкулезный перикардит +
4. Радиационный перикардит
5. Перикардит при инфаркте миокарда

241. Какой из перечисленных типов цианоза наиболее характерен для больных с ХСН ПБ стадии ?

1. Диффузный цианоз
2. Акроцианоз +
3. Цианоз с желтушным оттенком
4. Цианоз, исчезающий при вдыхании кислорода
5. Локальный цианоз нижних конечностей

242. Какой из перечисленных ниже препаратов наиболее показан для лечения хронической сердечной недостаточности?

1. Валсартан
2. Кандесартан +
3. Гидралазин
4. Нифедипин
5. Верапамил

243. К какому функциональному классу следует отнести пациента, который во время теста с 6-минутной ходьбой проходит расстояние, равное 350 м?

- 1 I функциональный класс NYHA
- 2 II функциональный класс NYHA +
- 3 III функциональный класс NYHA
- 4 IV функциональный класс NYHA
- 5 сердечная недостаточность отсутствует

244. К какому функциональному классу следует отнести пациента, у которого в покое одышки нет, тест с 6-минутной ходьбой равен 300м

1. I функциональный класс по NYHA
2. II функциональный класс по NYHA
3. III функциональный класс по NYHA +
4. IV функциональный класс по NYHA
5. Нет сердечной недостаточности

245. К какой стадии по классификации ОССН следует отнести пациента, если имеет место клинически выраженная стадия поражения сердца с ремоделированием и нарушения гемодинамики в одном из кругов кровообращения, выраженные умеренно?

1. I стадия ХСН (по классификации ОССН)
2. ПА стадия ХСН (по классификации ОССН) +
3. ПБ стадия ХСН (по классификации ОССН)
- 4 III стадия ХСН (по классификации ОССН)
- 5 II функциональный класс NYHA

246. К какому из перечисленных классов следует отнести пациента, если физическая активность меньшей интенсивности по сравнению с привычной сопровождается появлением симптомов СН, хотя в покое симптомы отсутствуют?

1. I функциональный класс NYHA
2. II функциональный класс NYHA
3. III функциональный класс NYHA +

4. IV функциональный класс NYHA

5. все выше перечисленное

247. Какие из перечисленных условий могут привести к развитию отека легких?

1. Увеличение гидродинамического давления в капиллярах легких +

2. Увеличение осмотического давления в капиллярах легких

3. Снижение гидродинамического давления в капиллярах легких

4. Выравнивание гидродинамического и онкотического давления в капиллярах легких

5. Все выше перечисленное

248. При каком уровне мозгового натрийуретического пептида можно уверенно диагностировать ХСН?

1. > 50 пг/мл

2. > 200 пг/мл

3. > 300 пг/мл

4. > 400 пг/мл +

5- нет правильного ответа

249. При каком уровне N-концевого предшественника мозгового натрийуретического пептида диагноз ХСН очень вероятен?

1. > 400 пг/мл

2. > 600 пг/мл

3 > 800 пг/мл

4. > 1000 пг/мл

5- > 2000 пг/мл +

250. Какой из перечисленных ингибиторов АПФ обладает самым коротким периодом полувыведения?

1. Каптоприл +

2. Эналаприл

3. Лизиноприл

4. Периндоприл

5. Фозиноприл

251. Какой из перечисленных мочегонных препаратов относится к группе калийсберегающих?

1. Диакарб

2. Индапамид

3. Эплеренон +

4. Гидрохлортиазид

5. Фуросемид

252. Какие из перечисленных мочегонных препаратов относятся к группе петлевых диуретиков?

1. Спиринолактон

2. Торасемид +

3. Метолазон

4. Гидрохлортиазид

5. Нет правильного ответа

253. Какой из перечисленных бета-адреноблокаторов НЕ показан при сердечной недостаточности?

1. Атенолол +
2. Метопролола сукцинат
3. Карведилол
4. Небиволол
5. Все выше перечисленное

254. Какие из перечисленных групп препаратов улучшают прогноз при ХСН?

1. Ингибиторы АПФ
2. антагонисты минералокортикоидных рецепторов
3. Бета-адреноблокаторы
4. Все вышеперечисленные +
5. Нет правильного ответа

255. Выберите характерные побочные эффекты, появляющиеся на фоне приема ингибиторов АПФ:

1. Повышение уровня креатинина
2. Сухой упорный кашель
3. Гипотония
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

256. Какой из перечисленных ингибиторов АПФ выводится из организма в равной степени через почки и печень?

1. Каптоприл
2. Эналаприл
3. Лизиноприл
4. Фозиноприл +
5. Периндоприл

257. К какой из перечисленных групп антигипертензивных препаратов относится лозартан?

1. Прямые вазодилататоры
2. Селективные альфа-1-адреноблокаторы
3. Ингибиторы АПФ
4. Блокаторы рецепторов ангиотензина II +
5. Ингибиторы ренина

258. К какой из перечисленных групп антигипертензивных препаратов относится доксазозин?

1. Прямые вазодилататоры
2. Селективные альфа-1-адреноблокаторы +
3. Ингибиторы АПФ
4. Блокаторы рецепторов ангиотензина II
5. Ингибиторы ренина

259. К какой из перечисленных групп антигипертензивных препаратов относится гидралазин?

1. Прямые вазодилататоры +
2. Селективные альфа-1-адреноблокаторы
3. Ингибиторы АПФ
4. Блокаторы рецепторов ангиотензина II
5. Ингибиторы ренина

260 Какой из перечисленных  $\beta$ -адреноблокаторов относится к группе селективных.

1. Надолол
2. карведилол
3. Пропранолол
4. Анаприлин
5. Метопролол +

261. Какой из перечисленных  $\beta$ -адреноблокаторов обладает внутренней симпатомиметической активностью?

1. Метопролол
2. Атенолол
3. Надолол
4. Пиндолол +
5. Пропранолол

262. Какой из перечисленных  $\beta$ -адреноблокаторов обладает наибольшим периодом полувыведения?

1. Пропранолол
2. Атенолол
3. Метопролол
4. Надолол +
5. Окспренолол

263. Какой из перечисленных препаратов наиболее показан больному с артериальной гипертензией и аденомой предстательной железы?

1. Гипотиазид
2. Каптоприл
3. Атенолол
4. Верапамил
5. Празозин +

264. Какой из перечисленных вирусов обладает наибольшей тропностью к миокарду?

1. Вирус гриппа
2. Вирус Коксаки +
3. Вирус ЕСНО
4. Аденовирус
5. Вирус гепатита

265 Показателями сократительной способности миокарда (инотропизма) являются все перечисленные величины, КРОМЕ:

1. Фракция выброса
2. Фракция укорочения размера левого желудочка
3. Скорость движения митрального кольца
4. Сердечный индекс
5. Соотношение раннего и позднего диастолического наполнения левого желудочка +

266. Все перечисленные симптомы являются проявлениями правожелудочковой сердечной недостаточности, КРОМЕ:

1. Асцит
2. Отеки
3. Гепатомегалия

4. Отек легких +
5. нет правильного ответа

267. К основным препаратам для лечения ХСН относятся все перечисленные препараты за исключением:

1. Ингибиторы АПФ
2. Антагонисты рецепторов ангиотензина II
3. Бета-адреноблокаторы
4. Антагонисты альдостерона
5. Статины +

268. При дилатационной кардиомиопатии дифференциальный диагноз с помощью ЭхоКГ невозможен при:

1. Аортальная недостаточность
2. Митральный порок сердца
3. Миокардит +
4. Постинфарктный кардиосклероз
5. Перикардит

269. Выберите основные факторы риска развития инфекционного эндокардита:

1. Внутрисердечные электроды
2. Клапанные протезы
3. Гемодиализ
4. Врожденные пороки сердца
5. Наркомания
- 6 Все перечисленное+

270. При инфекционном эндокардите нативных клапанов является казуистикой

1. Перфорации клапанов
2. Околочлапанные абсцессы
3. Недостаточность пораженного клапана
4. Стенозирование клапанного отверстия +
5. Эмболии

271.Профилактика инфекционного эндокардита обязательно должна проводиться следующим больным:

1. Больным с «белыми» врожденными пороками сердца
2. Больным с приобретенными пороками сердца
3. Больным с гипертрофической кардиомиопатией
4. Больным с дилатационной кардиомиопатией
5. Больным, перенесшим инфекционный эндокардит в прошлом +

272. При каких нижеперечисленных типах ИЭ хирургическое лечение не показано?

- 1 . ИЭ с поражением трикуспидального клапана у наркоманов, вызванный метициллинчувствительным стафилококком +
2. Грибковый ИЭ
3. ИЭ, рецидивирующий несмотря на адекватную антибактериальную терапию
4. ИЭ, осложненный параклапанным распространением инфекции
5. ИЭ, осложненный повторными эмболиями

273. Какой из перечисленных антагонистов рецепторов ангиотензина II показал снижение смертности при ХСН в первую очередь?

6. Кандесартан+
2. Лозартан
3. Валсартан
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

274. Какие правила следует соблюдать для безопасного лечения ХСН ингибиторами АПФ?

1. Начинать терапию следует с малых доз
2. При отсутствии гипотензии титровать дозу один раз в 2-3 дня до оптимальных доз
3. Терапию ингибиторами АПФ можно начинать при уровне систолического АД выше 95 мм рт. ст.
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

275. Ускоренное развитие атеросклероза не характерно для одного из перечисленных ниже заболеваний,

1. Сахарный диабет
2. Билиарный цирроз печени
3. Тиреотоксикоз +
4. Артериальная гипертензия
5. Нефротический синдром

276. Может ли перикардит быть проявлением всех перечисленных заболеваний?

1. Острая ревматическая лихорадка
2. Инфекционный эндокардит
3. Системная красная волчанка
4. Гипотиреоз
5. Туберкулез
6. Всех перечисленных заболеваний +

277. Накопление геморрагического выпота в полости перикарда редко встречается при :

1. Травматический перикардит
2. Туберкулезный перикардит +
3. Неопластический перикардит
4. Перикардит при уремии
5. Перикардит на фоне применения антикоагулянтов

278. Для констриктивного перикардита характерны все перечисленные симптомы, за исключением:

1. Расширение шейных вен
2. Гепатомегалия
3. Выраженная кардиомегалия +
4. Асцит
5. Диспепсия, запоры

279. Диастолическая дисфункция рестриктивного типа наиболее часто встречается при:

1. Постинфарктная аневризма
2. Миокардит
3. Дилатационная кардиомиопатия
4. Алкогольная кардиомиопатия
5. Амилоидоз сердца +

280. При каких заболеваниях, сопровождающихся СН, показано применение сердечных гликозидов?

1. Желудочковая тахикардия
2. Тахисистолическая форма фибрилляции предсердий +
3. АВ-блокада II степени
4. Гипертрофическая обструктивная кардиомиопатия
5. Рестриктивная кардиомиопатия

281. В каких из перечисленных ситуаций имеет место высокий риск развития гипотонии на фоне лечения ХСН ингибиторами АПФ?

1. У больных ХСН IV функционального класса NYHA +
2. При частой желудочковой экстрасистолии
3. При сочетании ингибиторов АПФ и сердечных гликозидов
4. При фибрилляции предсердий

282. Для какого варианта артериальной гипертензии (АГ) характерны повторные подъемы АД после применения диуретиков?

1. Злокачественная АГ
2. Натрий (объем) зависимая форма АГ +
3. Вазоренальная АГ
4. Почечно-паренхиматозная АГ
5. Систолическая АГ

283. На какое действие ингибиторов АПФ нельзя рассчитывать при лечении больных с сердечной недостаточностью?

6. Уменьшение основных клинических проявлений сердечной недостаточности
7. Снижение общей смертности от прогрессирования сердечной недостаточности
3. Снижение смертности от нарушений сердечного ритма +
4. Улучшение качества жизни больных
5. Замедление процесса ремоделирования миокарда

284. При лечении ХСН ингибиторами АПФ невозможны следующие побочные эффекты :

1. Симптомная гипотония
2. Ангионевротический отек
3. Функциональная почечная недостаточность
4. Атриовентрикулярные и синоатриальные блокады +
5. Сухой мучительный кашель

285. Какое состояние или заболевание из нижеперечисленных не является абсолютным противопоказанием к назначению неселективных бета-адреноблокаторов для лечения ХСН?

1. Бронхиальная астма и тяжелая патология бронхов
2. ЧСС < 50 уд/мин
3. Тяжелый облитерирующий эндартериит
4. Систолическое АД < 100 мм рт. ст +
5. Атрио-вентрикулярные блокады II и более высокой степени

286. Какие из перечисленных антигипертензивных препаратов способны вызвать регресс гипертрофии левого желудочка?

1. Диуретики
2. b-адреноблокаторы
3. Ингибиторы АПФ
4. Блокаторы рецепторов ангиотензина II

5. Правильно 1,2,3
6. Правильно 2,3,4 +

287. Какой из перечисленных препаратов не используется для купирования гипертонического криза путем приема препарата внутрь или сублингвально

1. Нифедипин
2. Фуросемид
3. Клонидин
4. Атенолол +
5. Каптоприл

288. Какие из перечисленных кардиомиопатий не относятся к идиопатическим кардиомиопатиям (КМП)?

1. Гипертрофическая КМП
2. Рестриктивная КМП
3. Дилатационная КМП
4. Диабетическая КМП +
5. Нет правильного ответа

289. Какие из перечисленных заболеваний не относятся к кардиомиопатиям?

1. Гипертрофическая кардиомиопатия
2. Рестриктивная кардиомиопатия
3. Некомпактный миокард левого желудочка
4. Болезнь Фабри
5. Постинфарктный кардиосклероз +

290. Какой из перечисленных признаков наблюдается у большинства больных с дилатационной кардиомиопатией?

1. Расширение полости левого желудочка без дилатации левого предсердия
2. Изолированная дилатация правых камер сердца
3. Концентрическая гипертрофия миокарда левого желудочка
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа +

291. Какие из перечисленных состояний или синдромов указывает на высокий риск внезапной смерти при гипертрофической кардиомиопатии?

1. Наличие у больного в анамнезе устойчивых желудочковых тахикардий
2. Максимальная толщина стенки левого желудочка  $\geq 30$  мм
3. Внезапная смерть родственников первой линии родства
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

292. Какое из перечисленных положений характерно для дилатационной кардиомиопатии?

1. При морфологическом исследовании выявляются фиброзные поля в стенках желудочков +
2. Биопсия миокарда позволяет получить прямое подтверждение диагноза дилатационной кардиомиопатии
3. Большинство больных предъявляет жалобы на боли в грудной клетке
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

293. Какие из перечисленных препаратов показаны для лечения сердечной недостаточности у больных с дилатационной кардиомиопатией?

1. бета-адреноблокаторы
2. ингибиторы АПФ
3. Верошпирон
4. Верапамил
5. дигоксин
- 6 верно 1,2,3.+
- 7 верно 3,4,5

294. Какой из перечисленных признаков может наблюдаться при диабетической кардиомиопатии?

1. диастолическая дисфункция
2. фиброзные изменения в миокарде
3. дилатация полостей
4. развитие сердечной недостаточности
5. Все выше перечисленное+

295. Какие из перечисленных этиологических групп перикардитов встречаются редко ?

- 1.Инфекционный (вирусный) перикардит:
2. Перикардит при системных аутоиммунных заболеваниях
3. Метаболический перикардит при уремии, микседеме
4. перикардит при злокачественных новообразованиях
5. Постинфарктный перикардит.
6. Идиопатический перикардит.+

296. Какой из перечисленных признаков характерен для перикардитов?

1. Боли в грудной клетке, усиливающиеся в положении лежа на спине
2. Иррадиация болей в шею
3. Усиление болей на вдохе и при кашле
- 4 . В остром периоде на ЭКГ - сочетание подъема сегмента S-T сположительными зубцами Т
5. Все выше перечисленное +

297. Какие признаки встречаются при экссудативном перикардите?

1. Характерно вынужденное положение больных - сидя с наклоном вперед
2. Быстрое накопление 200 мл жидкости может вызвать тампонаду перикарда
- 3 . Характерным признаком тампонады является парадоксальный пульс
5. Все выше перечисленное +

298. Какое из перечисленных положений имеет диагностическое значение в отношении тампонады перикарда?

1. Набухание шейных вен
2. артериальная гипотония
3. Ослабление или исчезновение пульса на вдохе
- 4 На ЭхоКГ спадение полости правого предсердия и правого желудочка в диастолу
5. Все выше перечисленное +

299. Какое изменение ЭКГ может быть проявлением острого миокардита?

1. Удлинение интервала P-Q
2. Желудочковая экстрасистолия
3. Нарушения процессов реполяризации
4. удлинение электрической систолы желудочков
5. блокады ножек пучка Гиса
- 6 . Все выше перечисленное+

7. правильный ответ 1, 2, 3, 4

300. Какой из перечисленных признаков характерен для гипертрофической кардиомиопатии?

1. Рубцовые изменения миокарда
2. Хаотическое расположение миофибрилл +
3. Синдром дисфункции папиллярных мышц
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

301. Для какого из перечисленных заболеваний характерно сочетание дилатации полостей сердца с явлениями застойной сердечной недостаточности?

1. Вирусный миокардит +
2. Рестриктивная кардиомиопатия
3. Гипертрофическая кардиомиопатия
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

302. Какой из перечисленных признаков не встречается при алкогольной кардиомиопатии?

1. Относительная митральная недостаточность
2. Диффузное снижение амплитуды движения стенок левого желудочка
3. Систолический клик при аускультации +
4. Увеличение диастолического объема левого желудочка
5. Нет правильного ответа

303. Какой препарат предпочтителен для лечения больных с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии?

1. Диувер
2. Метопролол +
3. Дигоксин
4. Нитросорбид
5. верошпирон

304. Какое из перечисленных изменений ЭКГ типично для гипертрофической кардиомиопатии?

1. Укорочение интервала Q-T
2. Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка +
3. Полная блокада левой ножки пучка Гиса
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

305. Какое из перечисленных утверждений является правильным для гипертрофической кардиомиопатии?

1. Боли стенокардитического характера всегда связаны с сопутствующей ИБС
2. Внутрижелудочковый градиент давления можно снизить с помощью нитроглицерина
3. При нормальной сократительной способности миокарда может наблюдаться одышка +
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

306. Какой из перечисленных клинических признаков характерен для гипертрофической кардиомиопатии?

1. При гипертрофической кардиомиопатии редко наблюдаются желудочковые аритмии

- 2 Для гипертрофической кардиомиопатии характерно быстро прогрессирующее снижение сократительной способности миокарда
3. Боли стенокардитического характера всегда связаны с сопутствующим атеросклеротическим поражением коронарных артерий
- 4 Применение нитратов может усилить обструкцию пути оттока левого желудочка +
5. Все выше перечисленное

307. Какое из перечисленных утверждений справедливо в отношении гипертрофической кардиомиопатии?

1. У большинства больных (65-85%) генетическими детерминантами заболевания является нарушение синтеза тяжелых цепей бета-миозина, реже тропонина Т и миозинсвязывающего белка С +
2. У большинства больных наблюдается кардиомегалия
3. Для гипертрофической кардиомиопатии характерно быстро прогрессирующее снижение сократительной способности миокарда
4. При гипертрофической кардиомиопатии редко наблюдаются желудочковые аритмии

308. Какое из перечисленных средств способствует снижению внутрижелудочкового градиента давления у больных с обструктивной формой гипертрофической кардиомиопатии?

1. Нитроглицерин
2. Метопролола сукцинат +
3. Дигоксин
4. Верошпирон
5. Аспирин

309. Какой из перечисленных эхокардиографических признаков наиболее характерен для гипертрофической кардиомиопатии?

1. Асимметричная гипертрофия межжелудочковой перегородки ( $> 13$  мм)
2. Переднее систолическое движение митрального клапана
3. Маленькая полость левого желудочка
4. Срединно-систолическое прикрытие аортального клапана
5. Внутрижелудочковый градиент давления в покое более 30 мм рт. ст.
6. Толщина стенки левого желудочка (в диастолу) более 15 мм
7. Все вышеперечисленное +

310. Какой из перечисленных эхокардиографических признаков указывает на наличие обструкции при гипертрофической кардиомиопатии?

1. Турбулентный ускоренный кровоток в выходном тракте левого желудочка +
2. Увеличение размера левого предсердия до 55 мм
3. Утолщение миокарда межжелудочковой перегородки до 30 мм
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

311. Какие из перечисленных утверждений справедливы в отношении гипертрофической кардиомиопатии?

- 1 При ГКМП рано нарушается диастолическая функция сердца
2. У больных с обструктивной формой заболевания максимальное утолщение перегородки локализуется в ее верхушечных отделах
3. Левое предсердие, как правило, увеличено
4. У большинства больных длительно сохраняется нормальная фракция выброса
5. Правильно 1, 3, 4 +

312. Какой из перечисленных признаков наиболее характерен для рестриктивной кардиомиопатии?
1. Дилатация обоих желудочков без дилатации предсердий
  2. Нарушение диастолической функции левого желудочка при сохраненной систолической +
  3. Зоны гипо- и акинезии в левом желудочке
  4. Локальные нарушения подвижности стенок левого желудочка
  5. Утолщение миокарда межжелудочковой перегородки до 30 мм
313. Клиническая ситуация, при которой показано назначение диакарба (ацетазоламида):
1. Метаболический ацидоз
  2. Метаболический алкалоз +
  3. Передозировка сердечных гликозидов
  4. Гиперхлоремия
  5. Нет правильного ответа
314. Какие из перечисленных препаратов способствуют уменьшению постнагрузки при лечении сердечной недостаточности?
1. Диуретики
  2. Статины
  3. Ингибиторы АПФ +
  4. Сердечные гликозиды
  5. Нет правильного ответа
315. Препараты какой группы снижают преднагрузку у больных с хронической сердечной недостаточностью?
1. Сердечные гликозиды
  2. Омега-3-полиненасыщенные жирные кислоты
  3. Бета-адреноблокаторы
  4. Диуретики +
  5. Ингибиторы АПФ
316. Диуретики применяются для лечения ХСН :
1. II функционального класса NYHA при наличии признаков застоя
  2. III функционального класса NYHA
  3. IV функционального класса NYHA
  4. Все выше перечисленное +
  5. Нет правильного ответа
317. Какой из перечисленных признаков определяет I стадию гипертонической болезни?
1. Уровень АД 149/99 мм рт.ст. +
  2. Микроальбуминурия
  3. ЭКГ-признаки гипертрофии левого желудочка
  4. Гипертензивные кризы
  5. Нет правильного ответа
318. В чем заключается механизм положительного действия ингибиторов АПФ при лечении сердечной недостаточности?
1. Уменьшение потребности сердца в кислороде
  2. Снижение преднагрузки
  3. Снижение постнагрузки +
  4. Увеличение сократительной способности миокарда
  5. Все выше перечисленное

319. Можно ли руководствоваться следующими положениями при назначении мочегонных при АГ ?

1. Индапамид может использоваться для монотерапии АГ
2. Тиазидовые диуретики можно использовать в комбинации с бета -адреноблокаторами
3. Больным с АГ и нарушением функции почек наиболее показан фуросемид
- 4 . правильно все вышеперечисленное +
5. Нет правильного ответа

320. Какое из перечисленных утверждений справедливо в отношении использования пропранолола при лечении артериальной гипертензии?

1. Гипотензивный эффект пропранолола наступает через 1-2 часа после приема
2. Пропранолол противопоказан больным с почечной артериальной гипертензией
3. Пропранолол противопоказан больным с инсулинзависимым сахарным диабетом +
- 4 . Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

321. Какой из перечисленных гипотензивных препаратов может вызывать или усиливать гипокалиемию?

1. Гидрохлортиазид +
2. Анаприлин
3. Каптоприл
4. Нифедипин
5. Конкор

322. Какие из перечисленных утверждений характеризуют свойства нифедипина?

1. Нифедипин не является диуретиком
2. При использовании нифедипина могут возникать отеки
3. Гипотензивный эффект нифедипина наступает через 20 минут после его приема
- 4 . Нифедипин может вызывать гиперadrenergический синдром
5. Все выше перечисленное +

323. Какой из перечисленных препаратов при длительном приеме вызывает задержку натрия и воды?

1. Клонидин +
2. Верапамил
3. Фозиноприл
- 4 бисопролол
5. анаприлин

324. Какой из перечисленных препаратов является альфа-1-адреноблокаторами?

1. Клонидин
2. Нитропруссид натрия
3. Празозин +
4. Рамиприл
5. Конкор

325. Назначения какого препарата следует избегать при лечении у больного с облитерирующим поражением сосудов нижних конечностей?

1. Доксазозин
2. Карведилол
3. Периндоприл

- 4 Пропранолол +
- 5.. Все выше перечисленное

326. Назначения какого препарата следует избегать при лечении артериальной гипертензии у больного с бронхиальной астмой?

- 1. Пропранолол +
- 2. Нифедипин
- 3. Клонидин
- 4. Лизиноприл
- 5. Верапамил

327. При каких состояниях применение пропранолола противопоказано?

- 1. При синдроме слабости синусового узла
- 2. При атриовентрикулярной блокаде II –III степени
- 3. При бронхиальной астме и ХОБЛ
- 4. При артериальной гипотензии
- 5. При окклюзионных поражениях периферических сосудов
- 6. Все выше перечисленное+
- 7. Нет правильного ответа

328. Какой из перечисленных гипотензивных препаратов может вызывать или усиливать гипокалиемию?

- 1. Фуросемид +
- 2. Верошпирон
- 3. Каптоприл
- 4. Нифедипин
- 5. Конкор

329. Какие из перечисленных положений не соответствуют свойствам нифедипина и показаниям к его применению?

- 1. При применении нифедипина могут возникать отеки
- 2. Нифедипин можно использовать для купирования неосложненного гипертонического криза
- 3. Нифедипин может вызывать гиперadrenergический синдром
- 4. нифедипин рекомендуется использовать у больных с застойной СН. +

330. Какой из перечисленных препаратов вызывает отеки нижних конечностей?

- 1. Атенолол
- 2. Верапамил
- 3. Фозиноприл
- 4. Амлодипин +
- 5. Бисопролол

331. Какой из перечисленных препаратов является альфа-1-адреноблокаторами?

- 1. Клонидин
- 2. Нитропруссид натрия
- 3. Доксазозин +
- 4. Рамиприл
- 5. Конкор

332. Какой бета блокатор можно назначить при лечении у больного с ИБС и сопутствующим атеросклерозом сосудов нижних конечностей?

1. Небиволол
2. Карведилол
3. Атенолол
4. Пропранолол
5. Все выше перечисленное
6. Правильно 1, 2 +

333. Назначения какого препарата следует избегать при лечении больного с бронхиальной астмой?

1. Атенолол +
2. Нифедипин
3. Клонидин
4. Лизиноприл
5. Верапамил

334. Каков порядок назначения ингибиторов АПФ при лечении ХСН ?

1. Начинать терапию следует с малых доз
2. При отсутствии гипотензии титровать дозу один раз в 2-3 дня до оптимальных рекомендованных доз
3. Не сочетать с блокаторами рецепторов к ангиотензину
4. Блокаторы рецепторов ангиотензина применять только при непереносимости ингибиторов АПФ
5. Все выше перечисленное +

335. Какое из перечисленных заболеваний не способствует ускоренному развитию атеросклероза?

1. Сахарный диабет
2. Гипотиреоз
3. Протрузия митрального клапана +
4. Артериальная гипертензия
5. Нефротический синдром

336. При каком заболевании перикардит практически не встречается ?

1. Острая ревматическая лихорадка
2. Системная красная волчанка
3. Постперикардитная кардиомиопатия +
4. Инфаркт миокарда
5. Туберкулез

337. Какие эхокардиографические показатели используются в практике для характеристики сократительной способности миокарда наиболее часто?

1. Фракция выброса
2. Индекс укорочения размера левого желудочка
3. Показатели сердечного выброса (ударный объем, минутный объем, ударный индекс )
4. скорость подъема внутрижелудочкового давления во время сокращения
5. конечный систолический размер левого желудочка
- 6 Все перечисленное
7. Правильно 1,2,3,5 +

338. К признакам правожелудочковой сердечной недостаточности не относится:

1. Асцит
2. Отеки

3. Гепатомегалия
4. Сердечная астма +
5. нет правильного ответа

339. Для лечения ХСН не рекомендуются:

1. Ингибиторы АПФ
2. Антагонисты рецепторов ангиотензина II
3. Бета-адреноблокаторы
4. Антагонисты альдостерона
5. Антагонисты кальция +

340. У больного с подозрением на дилатационную кардиомиопатию ЭхоКГ позволяет провести дифференциальный диагноз со всеми перечисленными заболеваниями, КРОМЕ:

1. Недостаточность аортальных клапанов
2. Недостаточность митрального клапана
3. Миокардит +
4. Постинфарктный кардиосклероз
5. Гипертрофическая кардиомиопатия

341. Факторами риска развития инфекционного эндокардита являются все перечисленные, за исключением:

1. Внутрисердечные электроды
2. Клапанные протезы
3. Гемодиализ
4. Миксома предсердия +
5. Наркомания

342. Для инфекционного эндокардита характерны все перечисленные лабораторные сдвиги, за исключением:

1. Анемия
2. Увеличение СОЭ
3. Увеличение щелочной фосфатазы +
4. Увеличение содержания СРБ
5. Гипергаммаглобулинемия

343. Для инфекционного эндокардита нативных клапанов типично развитие всех перечисленных осложнений, за исключением:

1. Перфорации клапанов
2. Околоклапанные абсцессы
3. Недостаточность пораженного клапана
4. Атеросклероза клапанов +
5. Эмболии

344. Профилактика инфекционного эндокардита обязательно должна проводиться следующим больным:

1. Больным с «белыми» врожденными пороками сердца
2. Больным с приобретенными пороками сердца
3. Больным с гипертрофической кардиомиопатией
4. Больным с дилатационной кардиомиопатией
5. Больным с «синими» порокам сердца +

345. Неотложное хирургическое лечение инфекционного эндокардита (ИЭ) показано во всех перечисленных случаях, за исключением:

1. ИЭ с организованной вегетацией митрального клапана +
2. Грибковый ИЭ
3. ИЭ, рецидивирующий несмотря на антибактериальную терапию в полном объеме
4. ИЭ, осложненный параклапанным распространением инфекции
5. ИЭ, осложненный повторными эмболиями

346. Какие правила следует соблюдать для безопасного лечения ХСН ингибиторами АПФ?

1. Начинать терапию следует с малых доз
2. При отсутствии гипотензии титровать дозу один раз в неделю до оптимально переносимых доз
3. Терапию ингибиторами АПФ проводить под контролем уровня АД
4. Не назначать пациентам с гиперкалиемией
5. Все выше перечисленное +

347. Назовите перикардит, при котором редко встречается геморрагический экссудат:

1. Травматический перикардит
2. Вирусный перикардит +
3. Неопластический перикардит
4. Перикардит при уремии
5. Перикардит на фоне применения антикоагулянтов или при геморрагических диатезах

348. Какие симптомы наиболее важны для диагностики констриктивного перикардита

1. Набухание шейных вен, гепато-югулярный феномен
2. «Малое тихое сердце» по Беку
3. Гепатомегалия, асцит, отеки
4. Трехчленный ритм (появление перикард-тона)
5. Диспепсия, запоры
6. парадоксальный пульс
7. Правильно 1,2,3,6 +

349. Сердечная недостаточность преимущественно диастолического типа характерна для следующего заболевания:

1. Постинфарктная аневризма сердца
2. Миокардит
3. Дилатационная кардиомиопатия
4. Алкогольная кардиомиопатия
5. Гипертрофическая кардиомиопатия +

350. Применение сердечных гликозидов для лечения ХСН показано при:

1. Желудочковой тахикардии
2. Фибрилляции предсердий с ФВ ниже 40% +
3. АВ-блокаде II степени
4. Гипертрофической обструктивной кардиомиопатии
5. Рестриктивной кардиомиопатии

351. В каких из перечисленных ситуаций имеет место высокий риск развития гипотонии на фоне лечения ХСН ингибиторами АПФ?

1. У тяжелых больных ХСН IV функционального класса NYHA
2. При назначении ингибиторов АПФ после применения мочегонных иобильного диуреза +
3. При частой желудочковой экстрасистолии

4. При сочетании ингибиторов АПФ и сердечных гликозидов
5. При фибрилляции предсердий

352. В результате применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента у больных с сердечной недостаточностью не наблюдается :

8. Уменьшение основных клинических проявлений сердечной недостаточности
9. Снижение общей смертности от прогрессирования сердечной недостаточности
3. Повышение АД +
4. Улучшение качества жизни больных
5. Замедление процесса ремоделирования миокарда

353. К побочным эффектам применения ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента при сердечной недостаточности не относятся:

7. Симптомная гипотония
2. Ангионевротический отек
3. Функциональная почечная недостаточность
4. Внутрижелудочковые блокады +
5. Сухой мучительный кашель

354. Каков механизм действия гидралазина при лечении ХСН?

1. Гидралазин является вазодилататором прямого действия +
2. Прием гидралазина вызывает регресс гипертрофии левого желудочка
3. Прием гидралазина вызывает появление брадикардии
4. все выше перечисленное
5. нет правильного ответа

355. Какое из перечисленных утверждений правильно в отношении нитропруссиданатрия (НН)?

1. НН является вазодилататором прямого действия +
2. НН показан как для лечения криза, так и для постоянного лечения артериальной гипертензии
3. НН противопоказан больным с сердечной недостаточностью
4. все выше перечисленное
5. нет правильного ответа

356. Назначения какого препарата следует избегать при лечении больного с сахарным диабетом, получающим инсулин

1. Пропранолол +
2. Метилдопа
3. Аспирин
4. Верошпирон
5. Нет правильного ответа

357. Назначение какого препарата предпочтительнее при лечении артериальной гипертензии у больных с окклюзионным заболеванием сосудов нижних конечностей?

1. метопролол
2. Бетаксоллол
3. бисопролол
4. атенолол
5. карведилол+

358. Какая из перечисленных разновидностей артериальной гипертензии может отличаться злокачественным течением?

1. Гипертоническая болезнь
2. Реноваскулярная гипертензия
3. Почечно-паренхиматозная гипертензия
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

359. Какое из перечисленных положений правильно в отношении клонидина?

1. Клонидин является неселективным альфа-адреноблокатором
2. Клонидин используется перорально для купирования гипертонических кризов +
3. При длительном применении клонидин вызывает гипокалиемию
4. Все выше перечисленное
5. Нет правильного ответа

360. К прямым вазодилаторам относится:

1. Каптоприл
2. Нитропруссид натрия +
3. Конкор
4. Празозин
5. Моксонидин

361. Какое из перечисленных утверждений правильно в отношении отдельных  $\beta$ -адреноблокаторов?

1. АВ-блокада II степени является противопоказанием к назначению  $\beta$ -адреноблокаторов
2. Оптимальная периодичность приема бисопролола - 1 раз в сутки
3. Метопролол относится к селективным бета-адреноблокаторам
4. Соталол не обладает внутренней симпатомиметической активностью
5. все выше перечисленное +

362. Какую из перечисленных клинических ситуаций следует расценивать как гипертонический криз?

1. Острый подъем АД до 180/120 в сочетании с отечностью лица и рвотой
2. Острый подъем АД до 230/130, сопровождающийся сильной головной болью
3. Острый подъем АД на 50% от исходного "рабочего" давления, сопровождающийся тошнотой, рвотой, головной болью, головокружением, слабостью
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

363. Какие из перечисленных препаратов рекомендуется использовать для лечения гипертонического криза, осложненного сердечной астмой?

1. Пентамин 5% - 1 мл внутривенно медленно
2. Нитропруссид натрия внутривенно медленно 100 мкг/мин.
3. Лазикс 40 мг внутривенно струйно
4. Нитроглицерин внутривенно капельно 200 мкг/мин.
5. эналаприлат в/в 1,25-5мг болюсно
- 6 Урапидил 10- 25-50 мг в/в болюсно или инфузией
5. Все выше перечисленное+

364. Какие препараты рекомендуется использовать при купировании ГК, протекающего с гипертензивной энцефалопатией?

- 1 Урапидил 10-25-50 мг в/в болюсно или инфузионно

- 2 Эналаприлат 1,25-5 ,0 мг болюсно
3. фуросемид 40-60 мг
- 4 Нитропруссид натрия внутривенно медленно
5. клонидин в/в болюсно 100 мкг
6. Все вышеперечисленное
7. Только 1,2, 3 +

365 Какие препараты предпочтительнее при лечении гипертонического криза в сочетании с острым коронарным синдромом?

1. Урапидил 25-50 мг болюсно
2. Нитроглицерин в/в капельно 200мкг/мин
3. Метопролол 5 мг в/в болюсно с интервалами 5 мин до общей дозы 10-15 мг
4. все вышеперечисленное +

366. Систолическая гипертония по классификации рекомендованной экспертами ВОЗ/МОГ,

1. Систолическое АД > 200, диастолическое > 100;
2. Систолическое АД > 180, диастолическое < 100
3. Систолическое АД > 160, диастолическое < 80
4. Систолическое АД > 140, диастолическое < 90
5. Систолическое АД > 160, диастолическое < 90 +

367. Артериальная гипертония I степени по классификации, рекомендованной экспертами РМОАГ

1. Систолическое АД ниже 140, диастолическое - ниже 90
2. Систолическое АД 140-150, диастолическое - 94-100
3. Систолическое АД 160-180, диастолическое - 94-100
4. Систолическое АД 140-159, диастолическое - 90-99 +
5. Систолическое АД 160-179, диастолическое - 100-109

368. Причины изолированного повышения систолического артериального давления, как особой формы артериальной гипертензии:

1. Недостаточность аортальных клапанов
2. Тиреотоксикоз
3. Систолическая артериальная гипертония у пожилых +
4. Систолическая артериальная гипертония у молодых
5. Все перечисленное

369. Как оценить взаимоотношения между гиперинсулинемией в норме и у больных артериальной гипертонией ?

1. Инсулин в норме вызывает вазодилатацию в результате стимуляции образования оксида азота и предупреждает повышение АД
2. АГ часто сопровождается инсулинорезистентностью , причина которой и характер влияния на уровень АД сложен и до конца не изучен
3. Инсулинорезистентность считается причиной развития метаболического синдрома, который проявляется абдоминальным ожирением, АГ, дислипидемией и нарушением толерантности к глюкозе
4. Все выше перечисленное+
5. Нет правильного ответа

370. Назовите заболевания, сопровождающиеся артериальной гипертонией и признаками гиперальдостеронизма

1. синдром Конна или альдостерома

2. Идиопатический гиперальдостеронизм (двухсторонняя гиперплазия коры надпочечников)
3. Ренинсекретирующая опухоль
4. Синдром кажущегося избытка минералокортикоидов (дефицит фермента 11 бета-гидроксистероиддегидрогеназы, которая деактивирует в почках кортизол, стимулирующий минералокортикоидные рецепторы )
5. Семейный глюкокортикоидзависимый гиперальдостеронизм (генетический дефект 18-гидроксилазы, при котором образование альдостерона зависит от АКТГ)

6. Все выше перечисленное+

7. Верно 1, 2, 4, 5

371. Назовите заболевания, сопровождающиеся артериальной гипертензией при гормональноактивных опухолях, локализующихся вне надпочечников

1. Параганглиома
2. Ренинсекретирующая опухоль почек
3. Болезнь Кушинга
4. акромегалия
5. гиперпаратиреоз
6. все перечисленное +

372. Назовите прогностические факторы риска, которые следует учитывать при стратификации общего сердечно-сосудистого риска у больных артериальной гипертензией

1. Возраст (мужчины  $\geq 55$  лет, женщины  $\geq 65$  лет) или отягощенный семейный анамнез
2. Курение
3. Дислипидемия
4. Гипергликемия натощак или нарушение толерантности к глюкозе
5. Избыточная масса тела (или абдоминальное ожирение)
6. все вышеперечисленное +
- 7 Верно 1,2,3,4

373. Назовите поражения органов мишеней, которые следует учитывать при стратификации общего сердечно-сосудистого риска у больных с артериальной гипертензией.

1. Степень повышения пульсового артериального давления( у лиц пожилого и старческого возраста)  $\geq 60$  мм.рт.ст
2. ЭКГ признаки ГЛЖ (индекс Соколова-Лайона, Корнельский показатель и произведение) или увеличение индекса массы миокарда левого желудочка на ЭхоКГ
3. Утолщение стенки сонных артерий (комплекса интима-медиа) или бляшки в крупных сосудах
4. Низкий клиренс креатинина меньше 60 мл/мин (формула Кокрофта- Гаулта)
5. микроальбуминурия до 30 мг/л в сутки
6. Все вышеперечисленное
7. Правильно только 1,2,3,4 +

374. Каких больных с артериальной гипертензией 1 степени можно отнести к группе очень высокого риска (более 30% развития сердечно-сосудистых осложнений за 10 лет)?

1. Мужчина 60 лет, холестерин - 6,5 ммоль/ л, корнельский показатель 30мм, на ЭхоКГ - толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки ЛЖ по 13 мм
2. Женщина 55 лет, холестерин - 6,0 ммоль/л, соотношениедиаметра артерий и вен сетчатки глаза 1:3
3. Женщина 50 лет, холестерин 6,8 ммоль/л, УЗДГ сонных артерий: атеросклеротическое сужение сонной артерии слева на 40%
4. Женщина 50 лет, холестерин 5,8 ммоль/л, СКФ равна 76 мл/мин по формуле Кокрофта-Гаулта

5. Мужчина 45 лет, стабильная стенокардия напряжения III ф.к. по NYHA, холестерин - 6,0 ммоль/л +

375. В каких случаях показано лечение инфаркта миокарда сочетанием допамина и нитроглицерина

1. Отек легких с низким артериальным давлением и общей гипоперфузией +
2. Застой в легких без признаков гипотензии
3. Острая правожелудочковая недостаточность при инфаркте правого желудочка
4. Шок на фоне тахисистолической формы фибрилляции предсердий
5. Все выше перечисленное

376. Какой режим дозирования допамина улучшает почечный кровоток и увеличивает диурез

1. 1-3 мкг/кг/мин
2. 3-5 мкг/кг/мин +
3. 5-10 мкг/кг/мин
4. >10 мкг/кг/мин
5. Нет правильного ответа

377. Какой препарат с положительным инотропным эффектом противопоказан больным с инфарктом миокарда, осложненным острой сердечной недостаточностью:

1. Левосимендан
2. Добутамин
3. Допамин
4. Дигоксин +
5. Нет правильного ответа

378. Какие препараты не показаны при лечении отека легких у больных с инфарктом миокарда при нормальном АД и сердечным индексом 2,3 л/мин/м<sup>2</sup>

1. Добутамин +
2. Нитроглицерин
3. Фуросемид
4. Дигоксин

379. Какие лекарственные препараты предпочтительны при сочетании АГ с ХСН?

1. Ингибиторы АПФ;
2. Ингибиторы рецепторов ангиотензина (кандесартан, валсартан, лозартан)
3. Диуретики различного механизма действия
4. бета-блокаторы (селективные и с сосудорасширяющим эффектом))
5. антагонисты медленных кальциевых каналов не дигидропиридинового ряда (верапамил)
6. все вышеперечисленное
7. Верно 1, 2, 3, 4+

380. Абсолютными противопоказаниями к назначению ИАПФ и АРА являются

1. Двусторонний стеноз почечных артерий
2. Гиперкалемия
3. Беременность
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

381. Какие факторы влияют на выбор препарата для лечения АГ?

1. Наличие факторов риска
2. ПОМ (Наличие поражения органов-мишеней)

3. Наличие ассоциированных состояний (ССЗ, ЦВБ, ХБП)
4. Стратификации риска ССР +
5. Сопутствующие заболевания

382. Главной целью лечения больных с АГ является:

1. Снижение систолического и диастолического давления до целевого уровня ( 140/90)
2. Снижение пульсового давления до безопасного уровня
3. Коррекция всех модифицируемых факторов риска
4. Замедление прогрессирования и/или регресс поражения органов мишеней
5. Снижение риска развития фатальных и нефатальных осложнений АГ, т.е. снижение общего сердечно-сосудистого риска
6. Все перечисленное +

383. Немедикаментозные мероприятия при АГ следует осуществлять у пациентов:

1. Низкого риска ССО
2. Среднего риска ССО
3. Высокого риска ССО
4. Очень высокого риска ССО
5. Любого риска ССО +

384. Диагноз гипертонического криза можно поставить больному с АГ при:

1. Внезапном повышении АД выше 180/100 мм рт.ст.
2. Повышении АД до уровня 200/100 мм рт.ст. и выше
3. Появлении у больного очаговой неврологической симптоматики
4. Внезапном повышении АД, сопровождающимся появлением «мозговой» или «кардиальной» симптоматики +
5. Все выше перечисленное

385 . При исследовании крови у больных с синдромом Конна чаще всего обнаруживается:

1. Повышение уровня катехоламинов
2. Снижение концентрации альдостерона
3. Повышение активности ренина плазмы
4. Повышение концентрации альдостерона +
5. Повышение уровня калия крови

386. АГ, протекающая с кризами, сопровождающимися тахикардией, потоотделением, бледностью характерна для:

1. Синдрома Кона
2. Реноваскулярной АГ
3. Феохромоцитомы +
4. Синдрома Иценко-Кушинга

387. Повышение содержания ванилилминдальной кислоты в суточной моче характерно для:

1. Феохромоцитомы +
2. Синдрома Кона
3. Синдрома Иценко-Кушинга
4. Реноваскулярной АГ
5. Сахарного диабета

388. При купировании гипертонического криза у больных с феохромоцитомой наиболее эффективны:

1. Альфа-адреноблокаторы (урапидил, фентоламин) +

2. Ингибиторы АПФ
3. Бета-адреноблокаторы
4. Диуретики
5. Нитраты и нитропруссид натрия

389. К альфа-бета-адреноблокаторам относятся:

1. Конкор
2. Бетаксалол
3. Ацебутолол
4. Карведилол +
5. Атенолол

390. При лечении артериальной гипертензии после достижения целевого АД не рекомендуется снижать АД:

1. Ниже 100/60 мм рт.ст
2. Ниже 110/70 мм рт.ст. +
3. Ниже 120/80 мм рт.ст.
4. Ниже 140/90 мм рт.ст
5. Нет правильного ответа

391. Укажите наиболее частый источник тромбообразования при тромбоэмболии легочной артерии:

1. Система нижней полой вены (глубокие вены нижних конечностей и таза) +
2. Система верхней полой вены
3. Правое предсердие
4. Левое предсердие
5. Правый желудочек

392. Какова частота тромбоэмболии легочной артерии по результатам перфузионной сцинтиграфии легких у пациентов с тромбозом глубоких вен нижних конечностей ?

1. 50% +
2. 30%
3. 10%
4. 70%
5. 90%

393. Укажите фактор наиболее высокого риска тромбо- эмболии легочной артерии из нижеперечисленных:

1. Перелом шейки бедра/нижней конечности +
2. Длительное течение сахарного диабета
3. Постельный режим более 3 дней
4. Длительное сидение (самолет)
5. Пожилой возраст

394. Укажите основные причины тромбофилии:

1. мутация G1691A гена фактора V (Лейденская) - резистентность к активированному протеину C
2. мутация G20210A гена протромбина (фактора II)
3. мутация C667T гена метилентетрагидрофолат редуктазы
4. дефицит протеина C, S , антитромбина III
5. все выше перечисленное +

395. Укажите фактор свертывания крови из нижеперечисленных, непосредственно участвующих в активации протромбина

1. II
2. V +
3. XII
4. VIII
5. IX

396. Укажите основные звенья патогенеза ТЭЛА:

1. Артериальная гипоксемия
2. Окклюзия в системе легочной артерии
3. Активация симпатической нервной системы
4. Снижение преднагрузки левого желудочка
5. Все выше перечисленное +

397. Укажите клинические признаки массивной ТЭЛА:

1. Плевритическая или загрудинная боль
2. Удушье
3. Диффузный цианоз
4. Синкопальное состояние +
5. Аритмия
6. Артериальная гипотензия

398. Укажите электрокардиографические признаки массивной ТЭЛА:

1. Депрессия ST в левых грудных отведениях
2. Подъем или депрессия ST в отведениях V1-V2
2. Инверсия «Т» в V1-V3
3. Отклонение электрической оси сердца вправо
4. Появление зубцов SI QIII в стандартных отведениях.
5. Регистрация выраженного зубца S в V5-V6
- 6 Все вышеперечисленное +

399. Укажите глубокие вены нижней конечности, которые наиболее часто являются местом тромбообразования:

1. Глубокая бедренная вена+
2. Малоберцовые вены
3. Поверхностная бедренная вена
4. Большеберцовые вены
5. Нет правильного ответа

400. При каких состояниях возможно повышение D-димера:

1. тромбоз вен и ТЭЛА
2. при опухолях,
2. при некрозе тканей (ОИМ )
3. при воспалении, инфекционном процессе (инфекционный эндокардит, сепсис)
4. после перенесенных оперативных вмешательств
5. у пожилых людей старше 80 лет
6. все перечисленное +

401. Если у пациента с отеком легких на фоне инфаркта миокарда наблюдается артериальная гипотензия (АД сист. 90 мм рт. ст.) с СИ 2,1 л/мин/м<sup>2</sup>, то ему показано

1. Инфузия допамина в дозе 5-10 мкг/кг/мин

2. Внутривенное введение нитроглицерина
3. Искусственная вентиляция легких
4. Все выше изложенное +
5. Нет правильного ответа

402. Укажите исследования выбора при подозрении на ТЭЛА у пациента с нестабильной гемодинамикой (артериальная гипотензия, шок)

1. Ангиопульмонография
2. Рентген легких
3. Вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия
4. Эхокардиография +
5. Ультразвуковое компрессионное дуплексное ангиосканирование вен нижних конечностей

403. Какой из перечисленных интервалов времени от начала симптомов является допустимым для проведения тромболизиса при ТЭЛА:

1. 48 ч +
2. 12 ч
3. 24 ч
4. 6 ч
5. 3 ч

404. Сколько времени должна продолжаться профилактическая антикоагулянтная терапия у пациента после первого эпизода ТЭЛА при отсутствии обратимой причины ТЭЛА и высокого риска кровотечения:

1. до выписки
2. 3 мес.
3. 6 мес.
4. 12 мес.
5. пожизненно +

405. Какие препараты рекомендованы для вторичной профилактики ТЭЛА:

1. Варфарин +
2. Тикагрелор
3. Аспирин
4. Клопидогрель
5. Курантил

406. Укажите состояния с высоким риском инфекционного эндокардита:

1. Механический протез клапана +
2. ДМЖП
3. Пролапс митрального клапана с утолщением створок и регургитацией
4. Гипертрофическая кардиомиопатия
5. Все выше перечисленное

407. Какие признаки наиболее характерны для активного инфекционного эндокардита?

1. лихорадка
2. положительная гемокультура
3. гистологические признаки активного воспаления в операционном материале
4. эмболия в бедренную артерию.
5. все перечисленное +

408. Укажите основные виды поражения нативных клапанов при инфекционном эндокардите:

1. острая клапанная недостаточность
2. отрыв хорд клапана
3. перфорация створки
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

409. Укажите наиболее опасные локализации системной эмболии при инфекционном эндокардите

1. Почки
2. Печень
3. Коронарные артерии
4. Головной мозг +
5. Артерии конечностей

410. Укажите наиболее вероятные причины острой почечной недостаточности при инфекционном эндокардите

1. Иммуновоспалительные поражения: иммунокомплексный гломерулонефрит +
2. Эмбологенные поражения: инфаркт почки и абсцесс почки
3. Токсические и лекарственные: острый тубулоинтерстициальный нефрит
4. Все выше перечисленное

411. Для подострого инфекционного эндокардита характерны изменения лабораторных показателей за исключением

1. Резкое повышение СОЭ
2. Выраженный лейкоцитоз +
3. Анемия
4. Повышение ревматоидного фактора
5. Повышение С-реактивного белка

412. Какие результаты соответствуют большому диагностическому критерию инфекционного эндокардита (модифицированные критерии Duke)

1. *S. aureus* соответствует ИЭ, если возбудитель обнаружен в 2 и более посевах(с первым и последним образцом, взятым с интервалом в 1 час)
2. *S. Aureus* соответствует ИЭ, если возбудитель обнаружен в 2 культурах крови, взятых с интервалом 24 ч (больше 12 часов)
3. *S. bovis* в 2 культурах крови, взятых с интервалом 24 ч (более 12 часов)
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильного ответа

413. Укажите антибиотик 1-го ряда для лечения стрептококкового инфекционного эндокардита нативных клапанов

1. Пенициллин G 12-18 млн ед в день в /в
2. Амоксициллин 100-200 мг/кг/день в/в
3. Цефтриаксон 2г/день в/в или в/м
4. Все выше перечисленное +
5. Нет правильно ответа

414. Укажите наиболее частый возбудитель ранних ИЭ протезированных клапанов

1. метициллин-чувствительный *S.epidermidis*
2. метициллин-резистентный *E.Faecium*

3. метициллин-чувствительный *S.aureus*
4. метициллин-резистентный *S.epidermidis* +
5. кишечная палочка

415. Укажите основной антибиотик для лечения инфекционного эндокардита, вызванного метициллин-резистентными кокками

1. Оксациллин с гентамицином
2. Ванкомицин с гентамицином +
3. Флуклоксациллин с рифампицином и гентамицином
4. Цефтриаксон
5. Кларитромицин

416. Укажите рекомендуемые варианты лечения инфекционного эндокардита, вызванного мультирезистентными кокками

1. Меропенем
2. ванкомицин с рифампицином и гентамицином
3. Линезолид
4. Даптомицин
5. Все выше перечисленное +

417. Какие мероприятия наиболее эффективны при истинном кардиогенном шоке у пациентов с инфарктом миокарда

1. Медикаментозное лечение, включающее комбинацию препаратов сполжительным инотропным эффектом и вазопрессоров.
2. Внутриаортальная баллонная контрпульсация
3. Искусственная вентиляция легких
4. Неотложная реваскуляризация +
5. Нет правильного ответа

418. Какова продолжительность курса терапии инфекционного эндокардита, вызванного метициллин-чувствительным *S.aureus*, у инъекционных наркоманов

1. 2 нед
2. 1 нед
3. 4 нед
4. 4 - 6 нед+
5. 8 нед

419. Укажите показания к операции при активном инфекционном эндокардите нативных клапанов

- 1 Сердечная недостаточность острая или хроническая
- 2 Персистирующая неконтролируемая инфекция (абсцесс, большие вегетации, персистирующая лихорадка и позитивные культуры крови, грибковое поражение и др.)
3. Рецидивирующая эмболия
4. Возвратный инфекционный эндокардит, вызванный мультирезистентным возбудителем
- 5.. Все выше перечисленное +
6. Нет правильного ответа

420. Укажите процедуру, при которой оправдана профилактика у пациентов с высоким риском инфекционного эндокардита (пациенты с протезированными клапанами, с предшествовавшим ИЭ, пациенты со сложными цианотичными пороками)

1. Цистоскопия
2. Колоноскопия

3. ФЛГ

4. Тонзилэктомия и оперативные стоматологические вмешательства (на десневой ткани, периапикальной области зубов) +

5. ФГДС

421. В каком проценте случаев пациент, излеченный от инфекционного эндокардита, нуждается в хирургическом лечении

1. 10-20%

2. 20-40% +

3. 50-70%

4. 70-90%

5. 100%

422. Какое из нижеперечисленных положений не соответствует клиническим признакам феохромоцитомы ?

1. кризовое течение болезни

2. возможна локализация опухоли вне надпочечников

3. повышение уровня адреналина и норадреналина в плазме не только в момент криза

4. резкое ухудшение симптоматики при попытке снять криз альфа-адреноблокаторами (фентоламином) +

5. нет правильного ответа

423. Лучшим методом верификации реноваскулярной гипертензии является:

1. сцинтиграфия почек

2. доплерография почечных сосудов

3. селективная ангиография почечных сосудов +

4. изотопная ренография

5. УЗИ брюшной полости

424. Лучшим методом верификации альдостеромы является:

1. МРТ надпочечников

2. определение катехоламинов мочи

3. определение ренина и альдостерона плазмы +

4. УЗИ брюшной полости

5. доплерография почечных сосудов

425. Для клинической картины коарктации аорты характерно:

1. снижение артериального давления на ногах на 50 мм и более по сравнению с АД на руках

2. асимметрия пульса на лучевой и бедренной артериях

3. систолический шум по левому краю грудины, проводящийся на крупные сосуды и в межлопаточное пространство

4. при рентгенологическом исследовании : узурация нижних контуров задних отрезков ребер

5. все перечисленное +

426. Как оценить соотношение ренина и альдостерона при высокой артериальной гипертензии у молодых людей с подозрением на ренинпродуцирующую опухоль: при каких соотношениях диагноз вероятен ?

1. при высокой концентрации ренина и альдостерона в плазме +

2. при высокой концентрации ренина и пониженном уровне альдостерона

3. при высоком уровне альдостерона и низком уровне ренина

4. при повышении уровня ренина в ответ на лечение диуретиками

5. нет правильного ответа

427. Какие разновидности из перечисленных АГ связаны с избыточным действием минералокортикоидов?

1. двухсторонняя гиперплазия или солитарная аденома клубочковой зоны коры надпочечников
2. кортикостерон – зависимая АГ
3. синдром Лиддла
4. все перечисленные
5. Правильно 1 и 2+

428. Какие исследования раньше всего указывают на формирующуюся нефропатию у больного ГБ:

1. наличие протеинурии
2. повышение креатинина и мочевины
3. повышение калия плазмы
4. клиренс креатинина, рассчитанный по формуле Кокрофта-Голта, по формуле MDRD или СКД-ЕРІ +
5. гематурия

429. Какой метод оценки АД меньше всего коррелирует с развитием повреждений органов-мишеней:

1. СМАД
2. домашнее измерение АД
3. Определение скорости пульсовой волны (каротидно-фemorальной)
4. офисное измерение АД +

430. Какова нижняя граница целевых показателей при лечении АГ?

1. <140 /90 мм рт. ст. для всех
2. <140 /85 для лиц с СД; <125 /75 для лиц с диабетической нефропатией;
3. <150/80 для стариков с изолированной систолической АГ и <139 /85 мм рт.ст. для остальных;
4. Предел снижения АД после целевого уровня равен 110-115/70-75 мм рт,ст. +
- 5 Предел снижения АД после достижения целевого уровня составляет <110/80 мм. рт. ст.

431. При развитии кардиогенного шока величина сердечного индекса может составить менее:

1. <2,2 л/мин/м<sup>2</sup>
2. <1,8 л/мин/м<sup>2</sup> +
3. <3,5 л/мин/м<sup>2</sup>
4. <2,5 л/мин/м<sup>2</sup>
5. нет правильного ответа

432. У каких больных с гипертоническим кризом нужно стремиться к наиболее быстрому снижению АД?

1. при мозговом инсульте
2. при отёке лёгких у больного пожилого возраста
3. при расслаивающей аневризме аорты +
- 4 при гипертензивной энцефалопатии
5. все выше перечисленное

433. Назовите отличительную особенность действия сартанов второго поколения (телмисартан)?

1. селективная блокада АП рецепторов первого типа
2. стимуляция АП рецепторов второго типа
3. активация PPAR $\gamma$ - рецепторов, т.е. рецепторов , активируемых пролифераторами пероксисом у-типа, которые регулируют: дифференциацию клеток; обмен липидов, углеводов; чувствительность жировой ткани к инсулину; окисление жирных кислот. +
4. Все вышеперечисленное

434. Какой класс гипотензивных препаратов уменьшает активность симпато-адреналовой системы?

1. бета-адреноблокаторы +
2. ИАПФ и сартаны
3. диуретики
4. дигидропиридины
5. нитраты

435. Какой класс гипотензивных препаратов увеличивает активность симпато-адреналовой системы?

1. бета-адреноблокаторы
2. ИАПФ и сартаны
3. диуретики
4. дигидропиридины +
5. нитраты

436. Какие классы гипотензивных препаратов можно применять при лечении больного ГБ с перемежающейся хромотой?

1. ИАПФ или сартаны
2. дигидропиридиновые антагонисты СА
3. агонисты имидазолиновых рецепторов
4. высокоселективные бета-блокаторы с сосудорасширяющим эффектом
4. все выше перечисленное +
5. нет правильного ответа

437. Какой класс гипотензивных препаратов предпочтителен при лечении больного ГБ с метаболическим синдромом ?

1. Ингибиторы АПФ или БРА
2. дигидропиридиновыеантагонисты СА
3. высокоселективные бета – адреноблокаторы
4. агонисты имидазолиновых рецепторов
5. Все вышеперечисленное +

438. Какие классы гипотензивных препаратов предпочтительны при лечении больного ГБ со слабостью синусового узла или брадисистолической фибрилляцией предсердий?

1. ИАПФ или сартаны
2. дигидропиридиновые антагонисты СА +
3. недигидропиридиновые антагонисты СА
4. бета-адреноблокаторы
5. нитраты

439. Какие классы гипотензивных препаратов можно использовать при лечении больного ГБ с выраженной нефропатией (СКФ  $\leq$  35 мл/мин):

1. ИАПФ и сартаны( с контролем креатинина и уровня калия)

2. недигидропиридиновые и дигидропиридиновые антагонисты СА
3. петлевые диуретики
4. бета-блокаторы
5. альфа-блокаторы
6. Все вышеперечисленные +

440. Какие гипотензивные препараты используют при лечении АГ у женщины в постменопаузе?

- 1 ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (АПФ)
2. Блокаторы рецепторов ангиотензина
3. мочегонные
4. селективные бета-адреноблокаторы
5. агонисты имидазолиновых рецепторов
5. все варианты допустимы +

441. Какой вариант АГ чаще всего встречается у беременных

1. Гестационная АГ +
2. Хроническая гипертензия (начиная с этапа планирования до беременности)
3. Преэклампсия ( АГ с 21 недели в сочетании с протеинурией)
3. Изолированная систолическая АГ
4. Реноваскулярная АГ

442. Какие препараты необходимо отменять беременной женщине-гипертонику, если предполагается сохранение беременности::

1. ИАПФ +
2. Нитраты
3. Диуретики
4. Бета-адреноблокаторы
5. Статины

443. Препаратами выбора при остром перикардите могут быть:

1. Антибиотики.
2. Кортикостероиды
3. НПВС в сочетании с колхицином +
4. Нет правильного ответа
5. Все выше перечисленное

444. Препаратами выбора при аутоиммунном перикардите ( синдром Дресслера) могут быть:

1. Кортикостероиды +
2. Нестероидные противовоспалительными препараты
3. Колхицин
4. Антибиотики
5. Нет правильного ответа

445. Исследование перикардальной жидкости включает

1. Цитологию
2. Уровня аденозиндезаминазы (диагностика туберкулеза)
3. Определение опухолевых маркеров
4. Все выше перечисленные исследования +
5. Нет правильного ответа

446. Доказательствами связи миокардита с перенесенной инфекцией могут быть

1. Подтверждение инфекции полимеразной цепной реакцией (ПЦР)
2. Динамика титров противовирусных антител
3. Выделение возбудителя
4. Все выше перечисленные исследования +
5. Нет правильного ответа

447. Какие исходы миокардитов известны?

1. Полное выздоровление
2. Выздоровление с остаточными явлениями
3. Переход в хроническую форму
4. Исход в дилатационную кардиомиопатию
5. Все выше перечисленное +

448. Какая величина сердечного индекса ( Минутный объем/S поверхности тела) указывает на гипоперфузию тканей?

1. 2,5 л/мин/м<sup>2</sup>
2. <2,2 л/мин/м<sup>2</sup> +
3. <1,8 л/мин/м<sup>2</sup>
4. <3,5 л/мин/м<sup>2</sup>
5. Нет правильного ответа

449. При каких показателях давления заклинивания в легочной артерии можно предполагать наличие застоя в малом круге кровообращения?

1. >14 мм рт. ст.
2. >18 мм рт. ст. +
3. >28 мм рт. ст.
4. >60 мм рт. ст.
5. <15 мм рт. ст.

450. Какой из перечисленных клинических симптомов характерен для острой сердечной недостаточности II класса по классификации Killip?

1. Отек легких
2. Влажные хрипы над всей нижней половиной легочных полей+
3. Кардиогенный шок
4. Отсутствие признаков застоя в легких
5. Отеки нижних конечностей

451. Если у пациента с отеком легких на фоне инфаркта миокарда наблюдается артериальная гипотензия (АД сист. 90 мм рт. ст.) с СИ 2,1 л/мин/м<sup>2</sup>, то ему показано

1. Инфузия допамина в дозе 5-10 мкг/кг/мин
2. Внутривенное введение нитроглицерина
3. Искусственная вентиляция легких
4. Все выше изложенное +
5. Нет правильного ответа

452. Какие препараты необходимо назначить беременной женщине с артериальной гипертензией, если планируется сохранить беременность:

1. Сартаны
2. Нитраты
3. Диуретики
4. Бета-адреноблокаторы
5. допегит+

ПРИМЕЧАНИЕ: значком + помечены правильные ответы

### Интерпретация электрокардиограмм

1-Э. Фаза "0" потенциала действия клеток проводящей системы сердца и миокарда обусловлена:

- а) Выходом из клетки ионов калия.
- б) Входом в клетку ионов натрия.
- в) Входом в клетку ионов кальция.
- г) Выходом из клетки ионов кальция.

2-Э. Наименьшей по продолжительности фазой потенциала действия является:

- а) 0.
- б) 1.
- в) 2.
- г) 3.
- д) 4.

3-Э. 2-я фаза потенциала действия клеток миокарда преимущественно обусловлена:

- а) Быстрым входом ионов натрия внутрь клетки.
- б) Выходом ионов хлора из клетки.
- в) Входом ионов кальция внутрь клетки.
- г) Входом ионов калия.
- д) Правильного ответа нет.

4-Э. Для замещающего ритма из АВ-соединения характерна частота:

- а) Менее 20 в мин.
- б) 20-30 в мин.
- в) 40-50 в мин.
- г) 60-80 в мин.
- д) 90-100 в мин.

5-Э. Для замещающего ритма из волокон Пуркинье характерна частота:

- а) Менее 20 в мин.
- б) 20-30 в мин.
- в) 40-50 в мин.
- г) 60-80 в мин.

6-Э. Рефрактерный период в клетках рабочего миокарда приходится на следующие фазы потенциала действия:

- а) Фазы 0,1,2.
- б) Фазы 0,1,2,3.
- в) Фазы 0,1,2,3,4.

7-Э. Импульсы проводятся с наименьшей скоростью:

- а) В синоатриальной зоне.
- б) В межузловых предсердных трактах.
- в) В АВ - узле.
- г) В общем стволе пучка Гиса.

д) Правильные ответы 1 и 3.

8-Э. Деполяризация в миокарде желудочков в норме направлена:

- а) От эндокарда к эпикарду.
- б) От эпикарда к эндокарду.
- в) Возможны оба варианта.

9-Э. Направление реполяризации в желудочках в норме:

- а) От эпикарда к эндокарду.
- б) От эндокарда к эпикарду.
- в) Возможны оба варианта.

10-Э. Отрицательный зубец Р в отведениях III и aVF может регистрироваться:

- а) При эктопическом предсердном ритме.
- б) При отклонении электрической оси предсердия влево.
- в) И в том, и в другом случае.
- г) Ни в том и ни в другом случае.

11-Э. Амплитуда зубца Р во II отведении в норме составляет:

- а) Менее 2,0 мм.
- б) До 2,5 мм.
- в) До 3,5 мм.
- г) До 4,0 мм.

12-Э. Продолжительность зубца Р в норме составляет:

- а) 0,02 сек.
- б) До 0,10 сек.
- в) До 0,12 сек.
- г) До 0,13 сек.

13-Э. Продолжительность интервала PQ у взрослых в норме составляет:

- а) 0,08-0,12 сек.
- б) 0,14-0,20 сек. в) 0,22-0,24 сек.
- г) 0,26-0,48 сек.

14-Э. Соотношение амплитуд зубцов Р в стандартных отведениях при нормальном положении электрической оси сердца чаще всего бывает:

- а)  $RI > RII > RIII$ .
- б)  $RII > RI > RIII$ .
- в)  $RIII > RII > RI$ .

15-Э. Если в I отведении амплитуда R=S, а в aVF амплитуда R наибольшая, угол альфа равен:

- а) +90 градусов.
- б) 0 градусов.
- в) +30 градусов.
- г) -90 градусов.

16-Э. Если в отведении aVF амплитуда R=S, а в I отведении амплитуда R наибольшая, угол альфа равен:

- а) +90 градусов.
- б) 0 градусов.
- в) +30 градусов.
- г) -90 градусов.

17-Э. Если в отведении aVL амплитуда R наибольшая, а во II отведении амплитуда R=S, угол альфа равен:

- а) 0 градусов.
- б) +90 градусов.
- в) -30 градусов.
- г) -60 градусов.

18-Э. Если в отведениях aVL R=S, а во II отведении зубец R наибольший, угол альфа равен:

- а) +30 градусов.
- б) +60 градусов.
- в) +90 градусов.
- г) 0 градусов.

19-Э. Если в отведении aVR R=S, а амплитуда R в III отведении наибольшая, угол альфа равен:

- а) 0 градусов.
- б) -30 градусов.
- в) +60 градусов.
- г) -90 градусов.
- д) Правильного ответа нет.

20-Э. Если в отведении aVR R=S, а в III отведении амплитуда R наибольшая, угол альфа равен:

- а) +90 градусов.
- б) +120 градусов.
- в) +60 градусов.
- г) 0 градусов.

21-Э. При горизонтальном положении электрической оси угол альфа равен:

- а) От 0 градусов до +39 градусов.
- б) От +40 градусов до +69 градусов.
- в) От +70 градусов до +90 градусов.
- г) От 0 градусов до -30 градусов.
- д) От +91 градусов до +120 градусов.

22-Э. При вертикальном положении электрической оси угол альфа равен:

- а) От 0 градусов до +39 градусов.
- б) От +40 градусов до +69 градусов.
- в) От +70 градусов до +90 градусов.
- г) От +91 градусов до +120 градусов.
- д) Более +120 градусов.

23-Э. Интервал PQ включает:

- а) Время проведения импульсов по предсердиям.
- б) Время проведения импульса по AV-узлу.

- в) Время проведения импульса по ножкам пучка Гиса.
- г) Время проведения импульса по волокнам Пуркинье.
- д) Все ответы правильные.

24-Э. Деполяризация желудочков начинается с:

- а) Правой части межжелудочковой перегородки.
- б)левой части межжелудочковой перегородки.
- в) Базальной части левого желудочка.
- г) Верхушки сердца.

25-Э. Деполяризация желудочков заканчивается:

- а) В правой части межжелудочковой перегородки.
- б) В верхушке сердца.
- в) В базальной части левого желудочка.
- г) В базальной части правого желудочка.

26-Э. Сегмент ST электрокардиограммы отражает:

- а) Проведение импульса от правого предсердия к желудочкам.
- б) Проведение импульса по межжелудочковой перегородке.
- в) Реполяризацию желудочков.
- г) Правильный ответ 1 и 2.
- д) Ничего из перечисленного.

27-Э. Зубец T электрокардиограммы отражает:

- а) Проведение импульса по межжелудочковой перегородке.
- б) Проведение импульса по волокнам Пуркинье.
- в) Реполяризацию желудочков.
- г) Все ответы правильные.

28-Э. Конечной частью желудочкового комплекса называется:

- а) Интервал QT.
- б) Комплекс QRS.
- в) Сегмент ST и зубец T.
- г) Зубец T.

29-Э. AV соединение:

- а) Осуществляет задержку проведения импульса из предсердий к желудочкам.
- б) Является центром автоматизма II порядка.
- в) Является центром автоматизма III порядка.
- г) Правильные ответы 1 и 2.
- д) Правильного ответа нет.

30-Э. Для зубца Q в норме не характерна:

- а) Амплитуда, равная 1/3 амплитуды зубца R в III стандартном отведении.
- б) Ширина 0,03 сек. в отведении aVL.
- в) Амплитуда, равная 15% от зубца R в отведении V2.

31-Э. Интервал QT включает:

- а) Комплекс QRS.

- б) Сегмент ST.
- в) Зубец T.
- г) Правильные ответы 1 и 2.
- д) Правильные ответы 1,2,3.

32-Э. Отрицательная фаза зубца Р в отведении V1 обусловлена:

- а) Возбуждением правого предсердия.
- б) Возбуждением левого предсердия.
- в) Проведением импульса по пучку Бахмана.

33-Э. Зубец S в правых грудных отведениях отражает обычно:

- а) Потенциалы левого желудочка.
- б) Потенциалы правого желудочка.
- в) Потенциалы базальной части левого желудочка.
- г) Правильного ответа нет.

34-Э. Ширина комплекса QRS в отведениях V1-V6 в норме не превышает:

- а) 0,09 сек.
- б) 0,10 сек.
- в) 0,12 сек.
- г) 0,16 сек.

35-Э. Ширина комплекса QRS в отведениях от конечностей в норме не должна превышать:

- а) 0,08 сек.
- б) 0,09 сек.
- в) 0,10 сек.
- г) 0,11 сек.

36-Э. Для гипертрофии правого предсердия не характерно:

- а) Амплитуда зубца Р во II отведении, равная 2,5 мм.
- б) Увеличение положительной фазы зубца Р в отведении V1.
- в) Индекс Макруза 1,7 (отношение продолжительности зубца Р к сегменту PQ) .
- г) Все перечисленные признаки.

37-Э. Для гипертрофии левого предсердия не характерно:

- а) Увеличение положительной фазы зубца Р в отведении V1.
- б) Индекс Макруза 1,7 (отношение продолжительности зубца Р к сегменту PQ) .
- в) Ширина зубца Р в I и aVL отведениях, равная 0,12 сек.
- г) Все перечисленные признаки.

38-Э. Отличить гипертрофию левого предсердия от внутрипредсердной блокады позволяет:

- а) Продолжительность зубца Р в отведениях I, aVL > 0,10 сек.
- б) Наличие двугорбого зубца Р в отведениях I, AVL, V5-6.
- в) Сглаженный зубец Р в отведениях III, aVF.
- г) Все перечисленные признаки.
- д) Ни один из вышеперечисленных признаков.

39-Э. Уширенный, двугорбый Р в отведениях I и aVL встречается:

- а) При митральном пороке сердца.

- б) При пролапсе митрального клапана с регургитацией.
- в) При дилатационной кардиопатии.
- г) При ИБС с сердечной недостаточностью.
- д) Во всех вышеперечисленных случаях.

40-Э. Высокий остроконечный зубец Р в отведениях III, aVF отмечается:

- а) При тромбоэмболии легочной артерии.
- б) При миксоте правого предсердия.
- в) При хронических неспецифических заболеваниях легких.
- г) Во всех перечисленных случаях.
- д) Ни при одном из перечисленных случаев.

41-Э. При комбинированной гипертрофии левого и правого предсердий обычно не встречается:

- а) Уширенный, двугорбый Р в I и aVL отведениях.
- б) Увеличение отрицательной и положительной фазы зубца Р в отведениях V1-V2.
- в) Индекс Макруза меньше или равен 1,6 (отношение продолжительности зубца Р к сегменту PQ)
- г) Амплитуда зубца Р в отведениях III, aVF, равная 2,5 мм.
- д) Ничего из перечисленного.

42-Э. Для ЭКГ при гипертрофии правого предсердия не характерно:

- а) Отрицательный зубец Р в aVL.
- б) Увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1.
- в) Увеличение положительной фазы зубца Р в отведении V1.
- г) Увеличение амплитуды зубца Р более 2,5 мм во II, III и aVF отведениях.
- д) Сглаженный зубец Р в I отведении.

43-Э. ЭКГ признаком, мало характерным для гипертрофии левого желудочка, является:

- а) Амплитуда зубца R в отведении V5, равная 25 мм.
- б) Уширение QRS до 0,10 сек.
- в) Смещение сегмента ST вниз в отведении V5-V6.
- г) Значение угла альфа, равное (-) 35 градусам.
- д) Наличие зубца Q в отведении V1-V2.

44-Э. ЭКГ признаком, не характерным для гипертрофии правого желудочка, является:

- а) Форма QRS в V1 в виде R или qR.
- б) Уширение QRS > 0,12 сек.
- в) Значение угла альфа, равное (+) 100 градусам.
- г) Амплитуда зубца R в V1 больше или равна 11 мм.
- д) Соотношение амплитуды зубцов R/S в V1 более 1.

45-Э. "S"-тип конфигурации QRS при гипертрофии правого желудочка наблюдается при:

- а) Хронических неспецифических воспалительных заболеваниях легких.
- б) Тромбоэмболии легочной артерии.
- в) Дилатационной кардиомиопатии.
- г) Все ответы правильные.

46-Э. Наличие гипертрофии правого желудочка при несомненных признаках гипертрофии левого желудочка можно выявить, если на ЭКГ имеется:

- а) Угол альфа, равный (+) 100 градусов и более.
- б) Высокий R в отведениях V1-V2.

- в) Признаки неполной блокады правой ножки в отведении V1.
- г) Глубокие зубцы S в отведениях V5-V6.
- д) Все перечисленные.

47-Э. При синусовой брадикардии возможно:

- а) Удлинение интервала PQ.
- б) Увеличение амплитуды зубца T.
- в) Расширение зубца P.
- г) Удлинение интервала QT.
- д) Все ответы правильные.

48-Э. При синусовой тахикардии возможно:

- а) Укорочение интервала PQ.
- б) Увеличение значения угла альфа.
- в) Укорочение интервала QT.
- г) Изменение формы сегментов PQ и ST - "Якоробразная" форма PQRSST.
- д) Все перечисленное.

49-Э. Синусовая тахикардия не сопровождается:

- а) Уменьшением интервала PP и RR.
- б) Укорочением интервала PQ.
- в) Удлинением интервала QT.
- г) Альтернативой амплитуды зубца R.

50-Э. Синусовая аритмия:

- а) Нередко наблюдается у молодых людей.
- б) Может быть проявлением нарушения функции синусового узла.
- в) В большинстве случаев связана с актом дыхания.
- г) Может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости.
- д) Все ответы правильные.

51-Э. Наиболее достоверным признаком выскальзывающего импульса является:

- а) Уширение комплекса QRS.
- б) Удлинение интервала PQ.
- в) Продолжительность интервала от нормального импульса до эктопического превышает нормальное расстояние RR.
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

52-Э. Наиболее частым признаком эктопического ритма из нижней части правого предсердия является:

- а) Наличие инвертированного зубца P перед комплексом QRS.
- б) Уширение зубца P.
- в) Увеличение амплитуды зубца P.
- г) Увеличение интервала PP.
- д) Все ответы правильные.

53-Э. Для эктопического ритма из левого предсердия характерно:

- а) Наличие зубца P за комплексом QRS.

- б) Отсутствие зубца Р перед комплексом QRS.
- в) Наличие зубца Р, имеющего форму "Щит и меч" в нескольких отведениях.
- г) Правильного ответа нет.

54-Э. При миграции водителя ритма по предсердиям на ЭКГ отмечаются:

- а) Изменения расстояния РР.
- б) Изменения амплитуды и полярности Р.
- в) Отсутствие зубца Р у некоторых комплексов QRS .
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

55-Э. При АВ-диссоциации у больных с желудочковой тахикардией:

- а) Интервал RR меньше, чем интервал РР.
- б) Можно обнаружить сливные комплексы QRS.
- в) Периодически могут появляться синусовые комплексы.
- г) Наблюдается все перечисленное.
- д) Правильного ответа нет.

56-Э. Для предсердной экстрасистолии характерно:

- а) Наличие уширения комплекса QRS.
- б) Наличие неполной компенсаторной паузы.
- в) Наличие полной компенсаторной паузы.
- г) Увеличение интервала РР.

57-Э. Для экстрасистол из АВ-соединения характерно:

- а) Наличие неполной компенсаторной паузы.
- б) Обычно неуширенный комплекс QRS.
- в) Отсутствие зубца Р перед комплексом QRS.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

58-Э. При экстрасистолии из левого желудочка:

- а) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду правой ножки пучка Гиса.
- б) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса.
- в) Правильного ответа нет.

59-Э. При экстрасистолии из правого желудочка:

- а) Форма комплекса QRS экстрасистолы напоминает в отведениях V1-6 блокаду правой ножки пучка Гиса.
- б) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса.
- в) Правильного ответа нет.

60-Э. Признаком парасистолии является:

- а) Обычно меняющийся интервал сцепления между нормальным и эктопическим импульсом.
- б) Периодическое появление сливных комплексов QRS.
- в) Наличие кратных отношений интерэктопических интервалов.

- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

61-Э. Трепетание предсердий наиболее сложно дифференцировать с:

- а) Трепетанием желудочков.
- б) Пароксизмальной антидромной тахикардией при синдроме WPW.
- в) Узловой пароксизмальной тахикардией.
- г) Предсердной тахикардией с АВ-блокадой II степени.

62-Э. В дифференциальной диагностике трепетания предсердий и предсердной тахикардии с АВ-блокадой II степени наиболее важным признаком является:

- а) Изменение конфигурации предсердных комплексов.
- б) Высокая частота предсердных комплексов.
- в) Высокая частота желудочковых комплексов.
- г) Наличие вторичных изменений конечной части желудочкового комплекса.

63-Э. Волны F при мерцании предсердий чаще можно наблюдать в:

- а) II, III и aVF отведениях.
- б) V1-2 отведениях.
- в) V4-6 отведениях.
- г) I, aVL отведениях.

64-Э. При тахикардии с частотой возбуждения желудочков 160 в минуту и уширенными комплексами QRS следует предполагать наличие:

- а) Пароксизма желудочковой тахикардии.
- б) Пароксизма суправентрикулярной тахикардии с аберрацией внутрижелудочковой проводимости.
- в) Пароксизма антидромной тахикардии при синдроме WPW.
- г) Всего перечисленного.
- д) Ничего из перечисленного.

65-Э. Для узловой пароксизмальной тахикардии характерно:

- а) Наличие отрицательного зубца P во II, III, aVF отведениях перед комплексом QRS.
- б) Резкое удлинение PQ в момент возникновения тахикардии.
- в) Обязательное уширение комплекса QRS при большой частоте сердечных сокращений.
- г) Все перечисленное.

66-Э. Отрицательный зубец P при узловой пароксизмальной тахикардии чаще расположен:

- а) За комплексом QRS.
- б) Перед комплексом QRS.
- в) Совпадает с комплексом QRS.

67-Э. Отрицательный зубец P при пароксизмальной тахикардии у больного с синдромом WPW обычно расположен:

- а) За комплексом QRS.
- б) Перед комплексом QRS
- в) Совпадает с комплексом QRS.

68-Э. У больного в отведениях I, aVL, V5-6 отмечается укорочение PQ, имеется дельта-волна и уширенный комплекс QRS с высоким зубцом R. Зубец QS в III и aVL отведениях у этого больного отражает:

- а) Наличие феномена WPW и очаговых изменениях нижней локализации.
- б) Наличие одного из вариантов феномена WPW.
- в) Наличие очаговых изменений нижней локализации с нарушением атриовентрикулярной и внутрижелу- дочковой проводимости.
- г) Наличие феномена WPW и замедление внутрижелудочковой проводимости.

69-Э. Признаком пароксизмальной желудочковой тахикардии является:

- а) Уширение комплекса QRS  $> 0,14''$ .
- б) Наличие синусовых зубцов P, не связанных с комплексом QRS.
- в) Появление проводных синусовых импульсов (захватов) .
- г) Появление сливных комплексов QRS.
- д) Все перечисленное.

70-Э. При АВ-диссоциации наблюдается:

- а) Одновременное существование 2-х водителей ритма в предсердии и желудочке.
- б) Ретроградная блокада проведения возбуждения из желудочков в предсердия.
- в) И то, и другое.
- г) Ни то, и ни другое.

71-Э. При синоатриальной блокаде II степени может наблюдаться:

- а) Постепенное замедление синоатриальной проводимости с последующим выпадением очередного импульса.
- б) Не меняющееся время синоатриального проведения с выпадением очередного импульса.
- в) И то, и другое.
- г) Ни то, и ни другое.

72-Э. При синоатриальной блокаде II степени по типу Мобитц I наблюдается:

- а) Выпадение комплексов PQRST.
- б) Укорочение интервала PP перед выпадением импульсов.
- в) Выскальзывающие импульсы во время выпадения комплекса PQRST.
- г) Все перечисленное.

73-Э. При синоатриальной блокаде 3:2:

- а) 3 импульса возникают в синусовом узле, из них 2 блокируются в синоатриальной зоне.
- б) 3 импульса возникают в синусовом узле, из них 2 проводятся на предсердие.
- в) 3 импульса возникают в синусовом узле, 3 проводятся на желудочек (проведенные синусовые и выскальзывающие импульсы) .

74-Э. Синоаурикулярная блокада 2:1 на ЭКГ выглядит как:

- а) Синусовая брадикардия.
- б) Синусовая аритмия.
- в) Экстрасистолия из верхней части предсердия по типу бигеминии.
- г) Возможен каждый из перечисленных вариантов.

75-Э. Для АВ-блокады I степени не характерно:

- а) Продолжительность PQ  $> 0,20''$  при ЧСС 60-80 в I мин.

- б) Укорочение PQ при увеличении частоты сердечных сокращений.
- в) И то, и другое.
- г) Правильного ответа нет.

76-Э. Островозникшая АВ-блокада I степени чаще всего локализуется в:

- а) АВ-узле.
- б) Стволе пучка Гиса.
- в) Ножках пучка Гиса.
- г) Правильного ответа нет.

77-Э. При АВ-блокаде II степени по типу Мобитц II наблюдается:

- а) Постепенное удлинение интервала PQ перед выпадением желудочкового комплекса.
- б) Постепенное укорочение интервала PP перед выпадением желудочкового комплекса.
- в) Выпадение одного или нескольких комплексов QRS.
- г) Все ответы правильные.
- д) Правильного ответа нет.

78-Э. Для АВ-блокады II степени по типу Мобитц II характерно:

- а) Постоянство интервала PQ.
- б) Наличие паузы в возбуждении желудочков, продолжительность которой равна 2 нормальным расстояниям PP или кратна им.
- в) Наличие выскальзывающих сокращений во время пауз в возбуждении желудочков.
- г) Все ответы правильные.

79-Э. АВ-блокаду II степени с коэффициентом проведения 2:1, возникшую при синусовой тахикардии, часто приходится дифференцировать с:

- а) АВ-блокадой III степени и ритмом из АВ-соединения.
- б) Блокированной предсердной бигеминией.
- в) Сино-атриальной блокадой II степени 2-го типа.

80-Э. При АВ-блокаде II степени с коэффициентом проведения 3:2:

- а) Из 3 синусовых импульсов на желудочки проводится 2.
- б) Из 3 синусовых импульсов 2 блокируется.
- в) Правильного ответа нет.

81-Э. Наиболее достоверно установить уровень АВ-блокады III степени позволяет:

- а) Анализ конфигурации и соотношения зубцов P и QRS на ЭКГ в 12 отведениях.
- б) Дополнительная регистрация отведений по Небу.
- в) Запись электрограммы пучка Гиса.

82-Э. Наиболее характерным признаком блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса является:

- а) Резкое отклонение электрической оси влево.
- б) Отклонение электрической оси вправо.
- в) Деформация комплекса QRS.
- г) Расширение комплекса QRS  $> 0,10''$ .
- д) Изменение конечной части желудочкового комплекса.

83-Э. Наиболее характерный признак блокады задней ветви левой ножки пучка Гиса - это:

- а) Отклонение электрической оси вправо.

- б) Резкое отклонение электрической оси вправо.
- в) Расширение комплекса QRS  $> 0,10''$ .
- г) Деформация комплекса QRS.
- д) Изменение конечной части желудочкового комплекса.

84-Э. На блокаду передней ветви левой ножки пучка Гиса с наибольшей вероятностью может указывать угол альфа, равный:

- а) 0 градусов.
- б) -10 градусам.
- в) -45 градусам.
- г) +100 градусам.

85-Э. На блокаду задней ветви левой ножки пучка Гиса с наибольшей вероятностью может указывать угол альфа, равный:

- а) 0 градусов.
- б) -15 градусам.
- в) +90 градусам.
- г) +120 градусам.

86-Э. При блокаде передней ветви левой ножки пучка Гиса:

- а) Амплитуда R в  $aVL > RI$ .
- б) Комплекс QR или rSR в  $aVR$ .
- в) Глубокий S III,  $aVF$ .
- г) Зубец S в V5-6.
- д) Все перечисленное.

87-Э. Для полной блокады левой ножки пучка Гиса без очаговых изменений не характерны:

- а) Ширина комплекса QRS  $> 0,12''$ .
- б) Уширение зубца R в отведениях V5-6; I;  $aVL$ .
- в) Углубление и уширение в отведениях зубца S; V1-2; III;  $aVF$
- г) Наличие зубца Q в отведениях V5-6.
- д) Увеличение времени внутреннего отклонения в отведениях V5-6; I;  $aVL$ .
- е) Дискордантное смещение сегмента ST.

88-Э. Для неполной блокады левой ножки пучка Гиса не характерно:

- а) Уширение комплекса QRS более  $0,12''$ .
- б) Наличие расширенного и зазубренного зубца R в отведениях V5-6; I;  $aVL$ .
- в) Исчезновение зубца Q в I; V5-6 отведениях.
- г) Правильного ответа нет.

89-Э. Для полной блокады правой ножки пучка Гиса не характерны:

- а) Ширина комплекса QRS  $> 0,12''$ .
- б) Высокие и широкие зубцы R в отведениях V1-2.
- в) Глубокие и широкие зубцы S в отведениях V5-6.
- г) Увеличение времени внутреннего отклонения в отведениях V1-2.
- д) Увеличение времени внутреннего отклонения в отведениях V5-6.

90-Э. При блокаде правой ножки пучка Гиса и передней ветви левой ножки пучка Гиса значение угла альфа равно:

- а) -30 градусам.
- б) Около 0 градусов.
- в) От +40 градусов до +90 градусов.
- г) Отклонение вправо +90 градусов.

91-Э. При блокаде правой ножки пучка Гиса и передней ветви левой ножки пучка Гиса наблюдается:

- а) Форма QRS в виде rSR в отведениях V1-2.
- б) Зубец S в отведении V6.
- в) Высокий R aVL.
- г) Глубокий S III,aVF.
- д) Все перечисленные признаки.

92-Э. Критериями положительной велоэргометрической пробы при диагностике ИБС являются:

- а) Возникновение пароксизма желудочковой тахикардии.
- б) Горизонтальная депрессия сегмента ST в одном или нескольких отведениях 1 мм и более.
- в) Развитие синкопального состояния.
- г) Появление одышки.
- д) Все перечисленное.

93-Э. Достоверным признаком ИБС на ЭКГ покоя является:

- а) Депрессия ST на 1 мм в нескольких отведениях.
- б) Наличие отрицательного зубца T в нескольких отведениях.
- в) Частая политопная желудочковая экстрасистолия.
- г) Наличие патологического зубца Q.
- д) Все перечисленное.

94-Э. При наличии патологического зубца Q в I и aVL отведениях очаговые изменения локализуются:

- а) В задне-базальной области левого желудочка.
- б) В верхне-боковой области левого желудочка.
- в) В правом желудочке.
- г) В передне-перегородочной области.

95-Э. При наличии патологического зубца Q во II,III и aVF отведениях очаговые изменения локализуются:

- а) В задне-базальной области левого желудочка.
- б) В верхне-боковой области левого желудочка.
- в) В правом желудочке.
- г) В передне-перегородочной области.
- д) В области нижней стенки.

96-Э. Какие из указанных изменений ЭКГ наблюдаются при инфаркте миокарда задне-базальной локализации:

- а) Соотношение амплитуд зубцов R/S не менее 1,2 .
- б) Отсутствие зубца S в отведениях V5-6.
- в) Положительный зубец T наряду с высоким R и снижением сегмента ST в отведениях V1-2.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильного ответа нет.

97-Э. В отведении V1 высокий R, соотношение амплитуд зубцов R/S=1,2, сегмент ST снижен, зубец T отрицательный. Наиболее вероятно наличие:

- а) Одного из вариантов нормальной ЭКГ.
- б) Задне-базального инфаркта миокарда.
- в) Неполной блокады правой ножки пучка Гиса или гипертрофии правого желудочка.

98-Э. В отведении V1 высокий R, соотношение амплитуд зубцов R/S=1,5, ST снижен на 2 мм, положительный T. Наиболее вероятно наличие:

- а) Неполной блокады правой ножки пучка Гиса.
- б) Гипертрофии правого желудочка.
- в) Задне-базального инфаркта миокарда.
- г) Одного из вариантов нормальной ЭКГ.

99-Э. Зубец Q в отведениях V5-6 на фоне блокады левой ножки пучка Гиса может регистрироваться при:

- а) Гипертрофии левого желудочка.
- б) Очаговых изменениях боковой стенки.
- в) И при том, и при другом.
- г) Ни при том, и ни при другом.

100-Э. У больного во II, III и aVF отведениях имеется патологический Q, подъем ST на 3 мм, отрицательный T. Можно предположить наличие инфаркта миокарда, который, наиболее вероятно, имеет давность:

- а) Сутки.
- б) 2 - 3 суток.
- в) 2 недели.
- г) Более 2-х недель.

101-Э. Достаточно специфичным признаком инфаркта миокарда правого желудочка является:

- а) Блокада правой ножки пучка Гиса.
- б) Патологический зубец Q в III и aVF отведениях.
- в) Подъем ST в отведениях V1-2.
- г) Ничего из перечисленного.
- д) Все перечисленное.

102-Э. Специфическим признаком ишемической болезни сердца на ЭКГ покоя является:

- а) Отрицательный зубец T в левых грудных отведениях.
- б) Депрессия ST в нескольких отведениях.
- в) Инверсия зубцов T в нескольких отведениях.
- г) Ничего из перечисленного.
- д) Все перечисленное.

103-Э. Подъем сегмента ST на ЭКГ, зарегистрированной в состоянии покоя, у больных без ишемической болезни сердца может наблюдаться при:

- а) Острых перикардитах.
- б) Нарушении внутрижелудочкового проведения (в отведениях с глубокими зубцами S) .
- в) Тромбозомии легочной артерии (в отведениях V1-2) .
- г) Синдроме ранней реполяризации.
- д) Во всех перечисленных случаях.

104-Э. После перенесенного острого перикардита на ЭКГ может длительно наблюдаться:

- а) Подъем ST в ряде отведений.
- б) Снижение ST в отведениях V1-5.
- в) Отрицательный зубец Т в нескольких отведениях.
- г) Правильного ответа нет.
- д) Все ответы правильные.

105-Э. При констриктивном перикардите на ЭКГ может наблюдаться:

- а) Снижение вольтажа комплекса QRS.
- б) Уплотнение или инверсия зубца Т.
- в) Уширенный зубец Р в I и II отведениях.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

106-Э. Специфичными для миокардита являются:

- а) Нарушения проводимости на различных уровнях.
- б) Эктопические ритмы.
- в) Синусовая тахикардия.
- г) Мерцательная аритмия и экстрасистолия.
- д) Специфических нарушений ритма и проводимости нет.

107-Э. При миокардитах может наблюдаться:

- а) Депрессия сегмента ST.
- б) Сглаженный или отрицательный зубец Т.
- в) Блокада ножек пучка Гиса.
- г) Псевдоинфарктный зубец Q.
- д) Все перечисленное.

108-Э. При тромбоэмболии легочной артерии на ЭКГ:

- а) В III отведении появляется зубец Q.
- б) Имеются признаки гипертрофии правого желудочка.
- в) Появляются высокие зубцы Р во II, III, aVF отведениях.
- г) Имеются признаки неполной блокады правой ножки пучка Гиса.
- д) Все ответы правильные.

109-Э. При приеме сердечных гликозидов можно наблюдать все, за исключением:

- а) Удлинения интервала QT.
- б) Корытообразного смещения сегмента ST.
- в) Двухфазного зубца Т.
- г) Удлинения интервала PQ.
- д) Правильного ответа нет.

110-Э. С внутривенным введением новокаинамида может быть связано:

- а) Уширение комплекса QRS.
- б) Удлинение интервала QT.
- в) Удлинение интервала PQ.
- г) Появление тахикардии типа "пируэт".
- д) Все перечисленное.

111-Э. С приемом бета-адреноблокаторов может быть связано:

- а) Удлинение интервала PQ.
- б) Увеличение амплитуды зубца Т.
- в) Укорочение интервала QT.
- г) Увеличение интервала PP.
- д) Все перечисленное.

112-Э. С гиперкалиемией может быть связано:

- а) Укорочение интервала QT.
- б) Высокие остrokонечные зубцы Т.
- в) Уширение комплекса QRS.
- г) Все перечисленное.

113-Э. С гипокалиемией может быть связано:

- а) Уменьшение амплитуды зубца Т.
- б) Увеличение амплитуды зубца U.
- в) Депрессия сегмента ST.
- г) Все перечисленное.

114-Э. У больных с острым нарушением мозгового кровообращения может наблюдаться:

- а) Удлинение интервала QT.
- б) Увеличение амплитуды зубца Т.
- в) Инверсия зубца Т.
- г) Депрессия сегмента ST.
- д) Все перечисленное.

115-Э. Реполяризация миокарда желудочков в норме начинается:

- а) У эндокарда.
- б) У эпикарда.
- в) В интрамуральных слоях миокарда.
- г) Одновременно во всех слоях миокарда.

115-Э. У здоровых лиц (без признаков сердечно-сосудистых заболеваний) на ЭКГ могут отмечаться:

- а) Синдром SI, SII, SIII.
- б) S-тип ЭКГ.
- в) Неполная блокада правой ножки п. Гиса.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

116-Э. У здоровых лиц (без признаков сердечно-сосудистых заболеваний) на ЭКГ могут отмечаться:

- а) Зубец Q шириной 0,03-0,04 с в III отведении.
- б) Синдром ранней реполяризации желудочков.
- в) Отрицательные зубцы Т в отведениях III или V1-3.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

117-Э. У больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких на ЭКГ может отмечаться:

- а) Вертикализация оси зубца Р.

- б) Отсутствие зубца Р в отведении I.
- в) Отрицательные зубцы Р в отведениях aVL и V1.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

118-Э. Причинами появления признаков гипертрофии левого предсердия на ЭКГ могут быть:

- а) Синусовая тахикардия.
- б) Гипокалиемия.
- в) Хронические обструктивные заболевания легких.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

119-Э. Признаками гипертрофии левого предсердия на ЭКГ является:

- а) Увеличение отрицательной фазы зубца Р в отведении V1.
- б) "Двугорбость" зубца Р.
- в) Уширение зубца Р более 0,11 с.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

120-Э. Вольтажным критерием гипертрофии левого желудочка (индексом Соколова-Лайона) считается увеличение суммарной амплитуды зубцов R (в отведении V5 или V6) и S (в отведении V1 или V2) более:

- а) 20 мм.
- б) 25 мм.
- в) 30 мм.
- г) 35 мм.
- д) 40 мм.

121-Э. Дискордантное смещение сегмента ST и зубца Т при гипертрофии левого желудочка вызвано:

- а) Сердечной недостаточностью вследствие гипертрофии.
- б) Очаговыми изменениями миокарда.
- в) Вторичными изменениями реполяризации вследствие гипертрофии.
- г) Нарушениями сократительной функции.
- д) Нарушением "питания" миокарда.

122-Э. Признаком специфичным для гипертрофии левого желудочка не является:

- а) Отклонение электрической оси влево.
- б) Высота зубца R в V6 больше высоты зубца R в V5.
- в) Смещение переходной зоны вправо.
- г) Высота зубца R в I отведении больше 1mv.
- д) Ничего из перечисленного.

123-Э. Признаками возможной гипертрофии левого желудочка вследствие диастолической перегрузки (перегрузки объемом) являются:

- а) Увеличение амплитуды зубцов R в отведениях aVL, I, V5-6.
- б) Увеличение глубины зубцов Q в отведениях V5-6.
- в) Увеличение высоты зубцов T в отведениях V5-6.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

124-Э. Самым специфичным признаком гипертрофии правого желудочка является:

- а) Отклонение электрической оси вправо.
- б) В отведении V1 зубец R больше зубца S.
- в) В отведении V6 зубец S больше зубца R.
- г) Комплекс типа QR в отведении V1 (без блокады правой ножки п. Гиса) .
- д) Комплекс типа RSR в отведении V1.

125-Э. При возникновении тромбоэмболии легочной артерии на ЭКГ из перечисленного наиболее специфично появление:

- а) Признака QIII SI.
- б) Блокады правой ножки п. Гиса.
- в) Отрицательных зубцов Т в отведениях V1-3.
- г) Синусовой брадикардии.
- д) Предсердных экстрасистол.

126-Э. Для больных с диастолической перегрузкой правого желудочка (перегрузка объемом) характерно наличие признаков гипертрофии правого желудочка в виде:

- а) "R-типа".
- б) "RSR- типа".
- в) "S-типа".
- г) Увеличения амплитуды комплексов QRS в переходных отведениях.

127-Э. Вариант гипертрофии правого желудочка типа RSR наиболее характерен для больных с:

- а) Митральным стенозом.
- б) Митральной недостаточностью.
- в) Дефектом межпредсердной перегородки.
- г) Хроническим обструктивным заболеванием легких.
- д) Дефектом межжелудочковой перегородки.

128-Э. Вариант гипертрофии правого желудочка "S-тип" наиболее характерен для больных с:

- а) Митральным стенозом.
- б) Митральной недостаточностью.
- в) Дефектом межпредсердной перегородки.
- г) Хроническим обструктивным заболеванием легких.
- д) Дефектом межжелудочковой перегородки.

129-Э. У больных с гипертрофией правого желудочка при наличии в отведении V1 комплексов типа QR часто выявляется:

- а) Выраженная гипертрофия правого желудочка.
- б) Гипертрофия правого предсердия.
- в) Недостаточность 3-х створчатого клапана.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно 1 и 2.

130-Э. "R-тип" гипертрофии правого желудочка с комплексами QR в отведении V1 часто отмечается у больных с:

- а) Выраженной артериальной легочной гипертензией.
- б) Стенозом легочной артерии.

- в) Тетрадой Фалло.
- г) Всеми перечисленными заболеваниями.
- д) Правильного ответа нет.

131-Э. У больных с дефектом межжелудочковой перегородки:

- а) ЭКГ может быть в пределах нормы.
- б) Могут быть признаки гипертрофии левого желудочка.
- в) Могут быть признаки гипертрофии правого желудочка.
- г) Могут быть признаки гипертрофии обоих желудочков.
- д) Возможны все перечисленные изменения ЭКГ.

132-Э. Регистрация на ЭКГ высокого пикообразного зубца Р, удлинения интервала PR и неполной блокады правой ножки п. Гиса характерна для:

- а) Дефекта межпредсердной перегородки.
- б) Дефекта межжелудочковой перегородки.
- в) Открытого артериального протока.
- г) Аномалии Эбштейна.
- д) Тетрады Фалло.

133-Э. Основным ЭКГ-признаком крупноочагового инфаркта миокарда является появление:

- а) Инверсии зубцов Т.
- б) Подъема сегмента ST.
- в) Депрессии сегмента ST.
- г) Патологического зубца Q.
- д) Снижения высоты зубца R.

134-Э. При передне-перегородочном инфаркте миокарда характерные изменения ЭКГ отмечаются:

- а) В отведениях I и aVL.
- б) В отведениях II, III, aVF.
- в) В отведениях V1-V4.
- г) В отведениях V3-V4.
- д) В отведениях V5-V6.

135-Э. При инфаркте миокарда нижней локализации характерные изменения ЭКГ отмечаются в отведениях:

- а) I и II.
- б) II, III, aVF.
- в) V1-V2.
- г) V5-V6.

136-Э. При инфаркте миокарда боковой локализации характерные изменения ЭКГ отмечаются в отведениях:

- а) II, III, aVF.
- б) V1-V4.
- в) I, aVL, V5-6.
- г) V1-2.

137-Э. При инфаркте миокарда задней стенки (задне-базальный инфаркт) на ЭКГ отмечается:

- а) Появление патологических зубцов Q в отведениях II, III, aVF.

- б) Увеличение высоты зубцов R в отведениях V1-2.
- в) Подъем сегмента ST в отведениях V1-2.
- г) Депрессия сегмента ST в отведениях V1-2.
- д) Правильно 2 и 4.

138-Э. Регистрация подъема сегмента ST в отведении V1 у больных острым инфарктом миокарда нижней локализации является признаком:

- а) Сопутствующего инфаркта задней стенки (задне-базальных отделов) .
- б) Сопутствующего инфаркта правого желудочка.
- в) Сопутствующего передне-перегородочного инфаркта.
- г) Всего перечисленного.
- д) Ничего из перечисленного.

139-Э. Регистрация депрессии сегмента ST в отведениях V1-V3 у больных острым инфарктом миокарда нижней локализации может быть признаком:

- а) Так называемых реципрокных изменений.
- б) Вовлечения задней стенки (задне-базальных отделов) .
- в) Сопутствующего мелкоочагового инфаркта миокарда передней стенки.
- г) Всего перечисленного.

140-Э. У больных с блокадой левой ножки п. Гиса появление зубцов Q в отведениях aVL, I, V1-3 является признаком инфаркта миокарда:

- а) Передне-перегородочной локализации.
- б) Нижней локализации.
- в) Боковой локализации.
- г) Задней стенки.

141-Э. У больных с блокадой левой ножки п. Гиса появление зубцов Q в отведениях aVL, I, V5-6 является признаком инфаркта миокарда:

- а) Передне-перегородочной локализации.
- б) Нижней локализации.
- в) Боковой локализации.
- г) Задней стенки.
- д) Правильного ответа нет.

142-Э. У больных с блокадой левой передней ветви п-Э. Гиса признаком крупноочаговых изменений нижней локализации является:

- а) Регистрация комплексов QS во II отведении.
- б) Регистрация зубцов q во II отведении.
- в) Зубец r во II отведении меньше, чем зубцы r в отведениях III и aVF.
- г) Зубец r во II отведении 1,5 мм и меньше.
- д) Все перечисленное.

143-Э. Причиной появления отрицательных зубцов T на ЭКГ может быть все перечисленное, за исключением:

- а) Гипервентиляции.
- б) Гиперкалиемии.
- в) Дисгормональных нарушений.
- г) Нарушений мозгового кровообращения.

д) Мелкоочагового инфаркта миокарда.

144-Э. Причиной появления очень высоких зубцов Т может быть:

- а) Гиперкалиемия.
- б) Ваготония.
- в) Сверхострая фаза инфаркта миокарда.
- г) Нарушения мозгового кровообращения.
- д) Все перечисленное.

145-Э. Для синдрома ранней реполяризации желудочков наиболее характерна регистрация на ЭКГ:

- а) Отрицательных зубцов Т.
- б) Депрессии сегмента ST.
- в) Подъема сегмента ST.
- г) Высокоамплитудных зубцов R.
- д) Глубоких остроконечных зубцов S.

146-Э. Для эктопического ритма из левого предсердия характерна регистрация отрицательных зубцов Р:

- а) В отведении I.
- б) В отведении aVR.
- в) В отведении III.
- г) В отведении V1.
- д) Во всех перечисленных отведениях.

147-Э. При ритме атриовентрикулярного соединения:

- а) Зубцы Р отсутствуют.
- б) Зубцы Р отрицательны во II отведении и регистрируются позади комплексов QRS.
- в) Зубцы Р отрицательны во II отведении и регистрируются перед комплексами QRS.
- г) Наблюдается атриовентрикулярная диссоциация.
- д) Может быть все перечисленное.

148-Э. Причиной атриовентрикулярной диссоциации может быть:

- а) Выраженная синусовая брадикардия.
- б) Полная атриовентрикулярная блокада.
- в) Увеличение частоты сокращений желудочков выше частоты сокращений предсердий.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно 2 и 3.

149-Э. Наиболее вероятными признаками желудочковой тахикардии при ЭКГ с уширенными комплексами QRS является все перечисленное, кроме:

- а) В отведении V1 желудочковые комплексы типа R.
- б) В отведении V1 желудочковые комплексы типа QR.
- в) В отведении V1 желудочковые комплексы типа RS.
- г) В отведении V1 желудочковые комплексы типа RSr'.
- д) В отведении V1 желудочковые комплексы типа QS.

150-Э. При тахикардии с уширенными комплексами QRS (желудочкового происхождения) характерно все перечисленное, кроме:

- а) Уширения желудочковых комплексов более 0,14 с.

- б) Отклонения электрической оси вверх (максимальный положительный комплекс в отведении aVR)
- в) Конкордантного направления комплексов QRS в грудных отведениях.
- г) Трехфазного комплекса QRS в отведении VI (типа rSR')
- д) Наличие сливных комплексов.

151-Э. Появление на ЭКГ пауз (прямая линия) продолжительностью 2-3 сек. является признаком:

- а) Синоатриальной блокады I степени.
- б) Синоатриальной блокады II степени.
- в) Синоатриальной блокады III степени.
- г) Атриовентрикулярной блокады II степени.
- д) Правильно 1 и 2.

152-Э. При повороте сердца верхушкой вперед на ЭКГ появляется:

- а) Отклонение электрической оси влево.
- б) Отклонение электрической оси вправо.
- в) Блокада левой передней ветви.
- г) Блокада левой задней ветви.
- д) Электрическая ось типа QI-QII-QIII.

153-Э. "Бифасцикулярной" блокадой является:

- а) Блокада левой ножки п. Гиса.
- б) Блокада правой ножки п. Гиса в сочетании с блокадой левой передней или левой задней ветви.
- в) Перемежающаяся блокада левой передней и левой задней ветвей.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно 2 и 3.

154-Э. Для атриовентрикулярной блокады II степени с периодикой Самойлова-Венкебаха характерно:

- а) Постоянство интервалов PR.
- б) Прогрессивное укорочение интервалов RR перед паузами (перед выпадениями комплексов QRS).
- в) Частое наличие блокады ветвей п. Гиса.
- г) Прогрессивное удлинение интервала PR перед паузами (перед выпадениями комплексов QRS).
- д) Правильно 2 и 4.

155-Э. К достоверным ЭКГ-признакам ишемии миокарда при проведении пробы с физической нагрузкой относится:

- а) Горизонтальная депрессия сегмента ST.
- б) Инверсия зубца T.
- в) Появление нарушений ритма и проводимости.
- г) Все перечисленное.
- д) Правильно 1 и 2.

156-Э. Уменьшение амплитуды зубца T и появление высоких зубцов "U" является признаком:

- а) Гиперкалиемии.
- б) Гипокалиемии.
- в) Гиперкальциемии.
- г) Гипокальциемии.

157-Э. Высокие остроконечные ("пикообразные") зубцы T характерны для:

- а) Гиперкалиемии.
- б) Гипокалиемии.
- в) Гиперкальциемии.
- г) Гипокальциемии.

158-Э. Удлинение сегмента ST является признаком:

- а) Гиперкалиемии.
- б) Гипокалиемии.
- в) Гиперкальциемии.
- г) Гипокальциемии.

159-Э. Сочетание признаков гипертрофии левого предсердия и правого желудочка является признаком:

- а) Стеноза легочной артерии.
- б) Дефекта межпредсердной перегородки.
- в) Митрального стеноза.
- г) Аортальной недостаточности.
- д) Правильно б и в.

160-Э. Для больных с хроническими обструктивными заболеваниями легких характерно:

- а) Низкий вольтаж ЭКГ.
- б) "S-тип" ЭКГ.
- в) Признаки гипертрофии правого предсердия.
- г) Отсутствие увеличения высоты зубца R в грудных отведениях от V1 к V4.
- д) Все перечисленное.

161-Э. Признаком острого легочного сердца на ЭКГ является:

- а) Синдром QIII SI.
- б) Возникновение блокады правой ножки п. Гиса.
- в) Появление отрицательных зубцов T в отведениях V1-4.
- г) Смещение переходной зоны влево.
- д) Все перечисленное.

162-Э. У больных с пневмотораксом на ЭКГ может отмечаться:

- а) Появление комплексов типа QS в отведениях V1-4.
- б) Отклонение электрической оси вправо.
- в) Нормализация ЭКГ в положении стоя.
- г) Все перечисленное.
- д) Ничего из перечисленного.

163-Э. ЭКГ-синдром SI QIII характерен для:

- а) Острого перикардита.
- б) Аномалии Эбштейна.
- в) Острого легочного сердца.
- г) Пневмоторакса.
- д) Правильно 3 и 4.

164-Э. Подъем сегмента ST в большинстве отведений (кроме aVR, aVL, V1) в сочетании с депрессией сегмента PR является признаком:

- а) Острого легочного сердца.
- б) Острого перикардита.
- в) Выпота в полость перикарда.
- г) Микседемы.
- д) Правильно 2 и 3.

165-Э. К электрокардиографическим признакам интоксикации сердечными гликозидами относится все перечисленное, кроме:

- а) Желудочковой экстрасистолии.
- б) Ритма атриовентрикулярного соединения.
- в) Двухнаправленной желудочковой тахикардии.
- г) Предсердной тахикардии с атриовентрикулярной блокадой II степени.
- д) "Корытообразной" депрессии сегмента ST.

Ответы

1-Э — Б	2-Э — А	3-Э — В	4-Э — В	5-Э — Б	6-Э — Б	7-Э — Д
28-Э — А	9-Э — А	10-Э — В	11-Э — Б	12-Э — Б	13-Э — Б	14-Э — Б
15-Э — А	16-Э — Б	17-Э — В	18-Э — Б	19-Э — Д	20-Э — Б	21-Э — А
22-Э — В	23-Э — Д	24-Э — Б	25-Э — В	26-Э — Д	27-Э — В	28-Э — В
29-Э — Г	30-Э — В	31-Э — Д	32-Э — Б	33-Э — А	34-Э — Б	35-Э — В
36-Э — В	37-Э — А	38-Э — Д	39-Э — Д	40-Э — Г	41-Э — В	42-Э — Б
43-Э — Д	44-Э — Б	45-Э — А	46-Э — Д	47-Э — Д	48-Э — Д	49-Э — В
50-Э — Д	51-Э — В	52-Э — А	53-Э — В	54-Э — Г	55-Э — Г	56-Э — Б
57-Э — Г	58-Э — А	59-Э — Б	60-Э — Г	61-Э — Г	62-Э — Б	63-Э — Б
64-Э — Г	65-Э — Б	66-Э — В	67-Э — А	68-Э — Б	69-Э — Д	70-Э — В
71-Э — В	72-Э — Г	73-Э — Б	74-Э — А	75-Э — Г	76-Э — А	77-Э — В
78-Э — Г	79-Э — Б	80-Э — А	81-Э — В	82-Э — А	83-Э — Б	84-Э — В
85-Э — Г	86-Э — Д	87-Э — Г	88-Э — А	89-Э — Д	90-Э — А	91-Э — Д
92-Э — Б	93-Э — Г	94-Э — Б	95-Э — Д	96-Э — В	97-Э — В	98-Э — В
99-Э — Б	100-Э — Б	101-Э — Г	102-Э — Г	103-Э — Д	104-Э — В	105-Э — Г
106-Э — Д	107-Э — Д	108-Э — Д	109-Э — А	110-Э — Д	111-Э — Д	112-Э — Г
113-Э — Г	114-Э — Д	115-Э — Г	116-Э — Г	117-Э — Г	118-Э — Д	119-Э — Г
120-Э — Г	121-Э — В	122-Э — Д	123-Э — Г	124-Э — Г	125-Э — А	126-Э — Б
127-Э — В	128-Э — Г	129-Э — Г	130-Э — Г	131-Э — Д	132-Э — Г	133-Э — Г
134-Э — В	135-Э — Б	136-Э — В	137-Э — Д	138-Э — Б	139-Э — Г	140-Э — А
141-Э —	142-Э —	143-Э — Б	144-Э —	145-Э —	146-Э —	147-Э —

В	Д		Д	В	А	Д
148-Э — Г	149-Э — Г	150-Э — Г	151-Э — Б	152-Э — Д	153-Э — Г	154-Э — Д
155-Э — А	156-Э — Б	157-Э — А	158-Э — Г	159-Э — В	160-Э — Д	161-Э — Д
162-Э — Г	163-Э — В	164-Э — Б	165-Э — Д			

### Критерии оценивания тестовых заданий:

«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.

### Задачи

#### ЗАДАЧА № 1

Пациент А., 17 лет, доставлен в приемное отделение с жалобами на слабость, сердцебиение, повышение температуры тела до 38,5°C, боли в коленном, голеностопном суставах. Из анамнеза заболевания выяснено следующее: перенес ангину около 1 месяца назад, ухудшение самочувствия в течение последних 5 дней после переохлаждения, когда появились вышеуказанные жалобы. Объективно: Больной лежит с полусогнутыми коленными суставами. Кожные покровы розовые, эластичные, обычной влажности. На разгибательной поверхности коленных суставов, в периартикулярных тканях у мест прикрепления сухожилий пальпируются мелкие плотные безболезненные образования. Видимые слизистые розовые, чистые, влажные. Зев гиперемирован, миндалины увеличены, рыхлые, выступают из-за дужек. Правый голеностопный и левый коленный суставы деформированы, температура кожи над ними повышена, выраженная болезненность при пальпации, движения в суставах ограничены из-за резких болевых ощущений. Остальные суставы без особенностей. Периферические лимфоузлы не увеличены. Периферических отеков нет. В легких дыхание везикулярное, ЧД 22 в минуту, хрипы не выслушиваются. Тоны сердца приглушены, ритм правильный, 100 уд/мин. I тон на верхушке ослаблен. АД 100/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Пальпация правого подреберья безболезненна, размеры печени перкуторно не увеличены. Селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб - 115 г/л, эр. -  $3,86 \times 10^{12}/л$ , ЦП - 0,95, лейкоц. -  $8,9 \times 10^9/л$ , э - 4%, п/я - 6%, с/я - 53%, л - 29%, м - 8%, СОЭ - 45 мм/час.

2. ОАМ: отн. плотность - 1019, белок - 0,033 г/л, сахар - нет, лейкоц. - 2-3, эр. - 0-1, эпителий - 1-2 в п.зр.

3. Билирубин общий - 13,5 мкмоль/л, прямой - 4,2 мкмоль/л, фибриноген - 4,8 г/л, общий белок - 60 г/л, альбумины - 40%, глобулины - 60%:  $\alpha_1$  - 6%,  $\alpha_2$  - 14%,  $\beta$  - 17%,  $\gamma$  - 23%, СРБ - 19,5 мг/л (N=1-6 мг/л).

ЭКГ: удлинение PQ до 0,23 сек, признаки нарушения реполяризации по типу инверсии зубца Т, местная в/ж блокада .

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Сделать заключение по данным обследования

Ответ: суставной синдром, ревматические узелки, вальвулит, воспалительный синдром, лейкоцитоз, ускорение СОЭ, повышение СРБ, диспротеинемия, гипер альфа и гамма глобулинемия. Диагноз Острая ревматическая лихорадка. Полиартрит, Ревматические узелки, Кардит.

#### ЗАДАЧА № 2

Больная В., 20 лет, студентка, предъявляет жалобы на тупые ноющие боли в области верхушки сердца различной продолжительности, не связанные с физической нагрузкой, чувство нехватки воздуха при обычной ходьбе, сердцебиение, перебои в работе сердца, непостоянные боли в коленных, голеностопных и плечевых суставах, повышение температуры до 38,7°C. Из анамнеза заболевания: с детства частые ангины. В 13-летнем возрасте лечилась стационарно по поводу болей и припухлости крупных суставов, которые сопровождались повышением температуры тела до 39,0°C. В последующем после выписки из стационара чувствовала себя удовлетворительно, болей в суставах не отмечала. Настоящее ухудшение развилось через 3 недели после перенесенной ангины. Объективно: Температура тела 37,8°C. Кожа бледная, чистая. Пальпируются увеличенные подчелюстные лимфоузлы с обеих сторон, безболезненные, плотные, не спаянные между собой и окружающими тканями, кожа над ними не изменена. Отеков нет. Суставы внешне не изменены, умеренная болезненность при пальпации коленных суставов, объем движений несколько ограничен из-за болей. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 24 в минуту. Ритм сердца неправильный, тоны приглушены, I тон на верхушке ослаблен, выслушивается громкий, постоянный, связанный с первым тоном систолический шум, проводящийся в левую подмышечную область, усиливающийся в положении на левом боку и при физической нагрузке. ЧСС 100 уд/мин. Язык обложен беловато-желтым налетом, влажный. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 9×8×6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. – 4,1×10<sup>12</sup>/л, Hb – 107 г/л, ЦП – 0,90, тромбоциты – 250×10<sup>9</sup>/л, лейкоц. – 9,8×10<sup>9</sup>/л, п/я – 8%, с/я – 80%, э – 5%, б – 1%, л – 18%, м – 4%. СОЭ – 40 мм/час,
2. ОАМ: светло-желтая, прозрачная, отн. плотность – 1020, белок, сахар – нет, лейкоц. – 2-3 в п.зр., эпителий - 1-2 в п.зр.
3. Билирубин общий – 19 мкмоль/л, прямой – 4 мкмоль/л, ПТИ – 80%, общий белок – 58 г/л, альбумины – 40%, глобулины – 60%: α1 – 5%, α2 – 19%, β – 16%, γ – 20%., СРБ – 7,1 мг/л (N=1-6 мг/л), фибриноген - 6,2 г/л.
4. ЭКГ (прилагается). Удлинение PQ до 0,28 сек, частичная блокада правой ножки пучка Гиса, левожелудочковые экстрасистолы, периодически по типу бигеминии

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы.
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Сделать заключение по данным обследования

Ответ: 1. Артралгии, кардит, митральная недостаточность, воспалительный синдром,

- 2 Лейкоцитоз, повышение СОЭ, уровня фибриногена, диспротеинемия, гипоальбуминемия. На ЭКГ увеличение предсердно-желудочковой проводимости, экстрасистолия, нарушения внутрижелудочковой проводимости.
- 3 Возвратная ревматическая лихорадка. Миокардит. Экстрасистолия. Порок сердца: недостаточность митрального клапана. ХСН IIА,

### ЗАДАЧА № 3

Больной К., 40 лет, инженер, обратился к врачу общей практики с жалобами на головную боль, преимущественно в затылочной области, усиливающуюся после физического или психоэмоционального перенапряжения. На фоне усиления головной боли периодически отмечал тошноту, ухудшение зрения, мелькание «мушек» перед глазами. Из анамнеза заболевания: вышеуказанные жалобы фиксируются в течение последних 3-4 лет. Во время профилактического медосмотра зарегистрировано повышение АД 170/95 мм рт.ст., по поводу чего было рекомендовано амбулаторное обследование. За медицинской помощью не обращался, не обследовался, лекарственные препараты не принимал. Из истории жизни: у матери – повышение АД. Хронические заболевания отрицает. Курит: 1 пачка сигарет в день. Объективно: Лицо гиперемировано. Питание повышено: вес 100 кг, рост 175 см. Периферические лимфузлы не увеличены. Отёков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – по левой СКЛ. Тоны сердца громкие, ритм правильный, акцент II тона во 2-м межреберье справа. Пульс 72 уд/мин, ритмичный, напряжен. АД 180/110 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания по пояснице отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $4,3 \times 10^{12}/л$ ; Нв – 125 г/л; лейкоц. –  $8,4 \times 10^9/л$ ; э – 4%; п/я – 4%; с/я – 68%; л – 18%; м – 6%. СОЭ – 9 мм/час;
2. ОАМ: отн. плотность – 1018; лейкоц. – 1-2 в п.зр.; эр. – 1-2 в п.зр.; белок, сахар – отриц.
3. Общий холестерин – 6,5 ммоль/л, ТГ – 2,3 ммоль/л, ХС ЛПНП – 2,6 ммоль/л, ХС ЛВП – 0,8 ммоль/л; сахар крови – 5,5 ммоль/л, креатинин – 0,09 ммоль/л, калий – 4,5 ммоль/л.
4. ЭКГ с признаками гипертрофии левого желудочка прилагается
5. УЗИ почек: правая почка: 112x63x40 мм, контуры четкие, ровные, левая почка: 115x58x42 мм, контуры нечеткие, неровные, (N=110-120x60-75x35-45 мм). Почки подвижны, полостная система не расширена, уплотнена, соотношение паренхимы с ЧЛС-1:2 (N=1:2), конкрементов нет.

### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные клинические синдромы,
2. Оценить предрасположенность к заболеванию, факторы риска
3. Оценить результаты обследования
5. 6 Сформулировать диагноз

Ответы: 1. Синдром артериальной гипертензии (смещение границ влево, акцент 2 тона на аорте, признаки ГЛЖ на ЭКГ)

2. Факторы риска ожирение, малоподвижный образ жизни, дислипидемия
3. Не выявлено признаков воспаления, электролитных нарушений, признаков поражения почек
4. Вероятный диагноз Гипертоническая болезнь II стадии (обнаружены признаки поражения органов-мишеней) Артериальная гипертензия 3. Риск 4. Гипертонический криз.

### ЗАДАЧА № 4

Больной М., 65 лет, пенсионер, жалуется на перебои в работе сердца, сердцебиение, чувство нехватки воздуха при ходьбе, слабость. Из анамнеза заболевания: 2 года назад впервые после психоэмоционального напряжения возникли интенсивные сжимающие боли за грудиной, иррадиировавшие в левое плечо, сопровождавшиеся резкой слабостью, обильным потоотделением. Через 30 мин от начала болевого приступа бригадой скорой помощи был доставлен в стационар. Болевой синдром был купирован на догоспитальном этапе и в последующем не рецидивировал, лечился консервативно, коронарная ангиография не проводилась. После выписки из стационара принимал  $\beta$  - блокаторы, на фоне чего самочувствие пациента оставалось относительно хорошим, болевые приступы не возобновлялись. Настоящее ухудшение со вчерашнего дня на фоне значительной физической нагрузки (работа на дачном участке). СМП доставлен в стационар. Объективно: Кожа бледная, обычной влажности. Отеков нет. Дыхание везикулярное, в нижнебоковых отделах с обеих сторон немногочисленные влажные хрипы, ЧД 28 в мин. Пульс аритмичный, 110 в мин., слабый, мягкий, малой величины, сосудистая стенка вне пульсовой волны не пальпируется. АД 100/70 мм рт.ст. Границы относительной сердечной тупости: правая – на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – по левой СКЛ. Ритм сердца неправильный, тоны приглушены, акцент II тона во 2-м межреберье справа. ЧСС 130 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб – 125 г/л, эр. –  $4,5 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 1,0, лейкоц. –  $6,0 \times 10^9/л$ , э - 1%, п/я - 6%, с/я - 70%, л - 20%, м - 3%., СОЭ – 7 мм/ч;
2. ОАМ: отн. плотность - 1018, белок, сахар – нет, лейкоц. – 1-2, эпителий – 3-4 в п. зр.
3. Сахар - 4,0 ммоль/л, АСТ – 0,30 ммоль/л, АЛТ – 0,36 ммоль/л, холестерин – 6,8 ммоль/л. Сердечный тропонин Т (качественным методом) : реакция отрицательная
4. ЭКГ: ритм неправильный, регистрируются волны f, ЧСС 130 в минуту, в левых грудных отведениях увеличение волн R до 30 мм, с косонисходящим смещением ST и отрицательным T. Признак Соколова-Лайона ( $RV5+SV2 = 40мм$ )

ЗАДАЧИ:

1. Выделите основные синдромы,
- 2.. Оцените результаты анализов
- 3., .Сделайте электрокардиографическое заключение.
4. Сформулируйте диагноз.

Ответы: 1 Синдромы: нарушения ритма, коронарной недостаточности, сердечной недостаточности

2 . Ан.крови, мочи в пределах нормы. Гиперхолестеринемия.

ЭКГ- признаки фибрилляции предсердий и гипертрофии левого желудочка.

3. Диагноз. ИБС Кардиосклероз атеросклеротический (небольшое расширение границ сердца, аритмия, приглушенность тонов). Пароксизм фибрилляции предсердий. СН 1 стадии умеренный (застой по малому кругу) . Атеросклероз аорты (акцент 2 тона во 2 мр справа, признаки гипертрофии левого желудочка).

### ЗАДАЧА № 5

Больной Б., 60 лет, жалуется на давящие боли за грудиной, иррадиирующие в левую руку, возникающие при ходьбе в обычном темпе, проходящие после остановки или приема 1 таблетки нитроглицерина через 3-5 минут, чувство нехватки воздуха при обычной физической нагрузке, слабость, обмороки. Из анамнеза заболевания: вышеуказанные жалобы появились 3 года назад, по поводу чего лечился амбулаторно у кардиолога. Ухудшение самочувствия в течение последних полугодия: появились головокружение и обмороки, преимущественно в вертикальном положении тела после физической нагрузки, постепенно прогрессирует слабость, характеристики болей не изменились. Объективно: Больной в

сознании, контактен, вялый. Кожа бледная. Правильного телосложения, нормального питания. Периферических отеков нет. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧД 20 в мин. Пульс ритмичный 64 ударов в минуту, среднего наполнения и напряжения, симметричный, сосудистая стенка уплотнена. АД 110/85 мм.рт.ст. Верхушечный толчок усилен и смещен наружу от левой СКЛ на 1,5 см. Во II межреберье справа определяется систолическое дрожание. Границы относительной сердечной тупости: правая и верхняя не изменены, левая - на 1,5 см наружу от левой СКЛ. Выслушиваются приглушенные тоны сердца, ритм правильный, 88 уд/мин., I тон на верхушке и II тон на аорте ослаблены. Во 2-м межреберье справа выслушивается грубый систолический шум скребущего характера, проводится на сонные артерии. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб – 130 г/л, эр. –  $4,7 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 1,0, лейкоц. –  $6,0 \times 10^9/л$ , э - 2%, п/я - 4%, с/я - 71%, л - 20%, м - 3%. СОЭ – 8 мм/ч;
2. ОАМ: отн. плотность - 1022, белок, сахар – нет, лейкоц. – 3-5 в п.зр., эпителий – 1-3 в п.зр., эр., цилиндры – нет.
3. Билирубин общий - 16,0 мкмоль/л, прямой - 4,0 мкмоль/л, непрямой - 12,0 мкмоль/л, глюкоза – 4,1 ммоль/л, фибриноген - 4,0 г/л, холестерин – 8,9 ммоль/л.
4. ЭКГ. Синусовая брадикардия 52 в минуту, местное нарушение в/ж проводимости, отрицательные Т в I, AVL, V5, V6. Косонисходящее смещение ST V5, V6. Индекс Соколова-Лайона ( $Rv5+SV2=38$  мм),

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделите основные клинические синдромы.
2. Оцените лабораторные данные.
3. Сделайте электрокардиографическое заключение.
4. Сформулируйте уточненный диагноз.

**Ответы 1. Синдромы** клапанного поражения, ангинозный, сердечной недостаточности, синкопальных состояний, клапанного поражения (стеноза клапанов аорты), СН

2. Лабораторные данные без патологии за исключением гиперхолестеринемии. На ЭКГ признаки гипертрофии и систолической перегрузки левого желудочка

3. диагноз: ИБС Стенокардия напряжения 2 ФК. Стеноз АК атеросклеротического генеза (плотные стенки периферических сосудов, пожилой возраст, значительно повышенный холестерин). ХСН 3 ФК (чувство нехватки воздуха при обычной нагрузке). Возможно болевой синдром связан с о стенозом клапанов аорты, т.к сочетается с головокружениями и синкопальными состояниями.

#### ЗАДАЧА № 6

Больная С., 30 лет, дворник, жалуется на головные боли, головокружение, периодически – мелькание «мушек» перед глазами, тошноту, а также непостоянные ноющие боли в поясничной области, сопровождающиеся учащенным мочеиспусканием. Из анамнеза заболевания известно: в возрасте 20 лет лечилась в стационаре по поводу заболевания почек. В последующем изредка отмечала умеренные ноющие боли в поясничной области, по поводу чего лечилась народными средствами. Последние 3 года беспокоят головные боли, головокружение, небольшая одышка при физической нагрузке, изредка субфебрильная температура. В течение последних 2 недель отмечает усиление ноющих болей в поясничной области, головных болей, учащенное безболезненное мочеиспускание, периодически – ознобы. Артериальное давление ранее не измеряла, не обследовалась. Объективно: Состояние средней степени тяжести. Температура тела 37,5°C. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, повышенной влажности. Рост 170см, вес 65 кг. Периферические лимфузлы не увеличены. Отеков нет. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет, ЧД 19 в

мин. Границы относительной сердечной тупости в пределах нормы. Тоны сердца громкие, ритм правильный, акцент II тона на аорте, систолический шум на верхушке, не проводится. ЧСС 86 уд/мин. АД 170/110 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания слабо положителен с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб – 91 г/л; эр. – 2,91012/л; лейкоц. – 10,5109/л; п/я – 8%; с/я – 64%; л – 20%; м – 8%. СОЭ – 36 мм/час

2. ОАМ: цвет желтый, прозрачная, отн. плотность – 1011, белок – 0,23%, лейкоц. – 10-12 в п.зр., эр. - 1-2 в п.зр., цилиндры гиалиновые – един. в п.зр., бактерии +++.

3. Проба Нечипоренко: лейкоциты 8600, эритроциты 2600, цилиндры 200 на мл.

4. Посев мочи: рост кишечной палочки  $10^5$  КОЕ /мл

3. УЗИ почек: правая почка подвижна, 112x63x40 мм (N=110-120x60-75x35-45 мм), контуры нечеткие, неровные, соотношение паренхимы с ЧЛС-1:2 (N=1:2), полостная система не расширена, уплотнена. Левая почка подвижна, 115x58x42 мм, контуры нечеткие, неровные, соотношение паренхимы с ЧЛС- 1:2, полостная система не расширена, уплотнена. В правой почке - конкремент диаметром 6x6 мм.

4. Биохимическое исследование: Билирубин общий - 17,0 мкмоль/л, прямой - 12,0 мкмоль/л, не прямой - 5,0 мкмоль/л, глюкоза – 5,1 ммоль/л, фибриноген - 6,0 г/л, холестерин – 3,9 ммоль/л., креатинин крови 130 мкм/л

5. ЭКГ с признаками ГЛЖ.

**ЗАДАЧИ:**

1. Выделить основные синдромы

2.. Оценить данные обследования

4. Обосновать диагноз.

Ответы: 1.Артериальная гипертензия, болевой синдром, воспалительный, анемический, дизурический синдром

2.Анемия, лейкоцитоз, ускорение СОЭ,, в моче – лейкоцитурия, бактериурия, рост кишечной палочки, на УЗИ подвижность почек, уплотнение полостной системы, конкрементслева

3 Хронический пиелонефрит, обострение. МКБ. Вторичная артериальная гипертензия .3 степени. ХБП 11 (расчетная СКФ 54,5 мл/мин)

### **ЗАДАЧА № 7**

Больной Д., 45 лет, предприниматель, доставлен в приемное отделение с жалобами на дискомфорт в области сердца, сухой кашель, сердцебиение, слабость, одышку. Указанное состояние возникло внезапно 2 часа назад на работе после психоэмоционального перенапряжения. Из анамнеза заболевания известно: в течение последних 3 лет отмечает приступы неинтенсивных давящих болей за грудиной, которые возникают при ходьбе в быстром темпе, длятся до 10 мин, быстро купируются в покое или после приема нитроглицерина. Частота загрудинных болей – 1-2 раза в месяц. Семейный анамнез отягощен: отец больного перенес инфаркт миокарда в возрасте до 55 лет. Объективно: Состояние тяжелое. Сознание ясное, несколько возбужден. Повышенного питания (рост 175 см., вес 96 кг), центрипетальный тип ожирения. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, чистые, влажные. Цианоз губ. Периферических отеков нет. Пульс аритмичный, пониженного наполнения и напряжения 136 ударов в минуту. Тоны сердца глухие, аритмичные. ЧСС 158 уд/мин. АД 80/65 мм рт.ст. В легких дыхание жесткое, ниже угла лопатки выслушиваются незвучные мелкопузырчатые хрипы. ЧД 32 в мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени не увеличены. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $3,8 \times 10^{12}/л$ ; Нв –  $121 \times 10^{12}г/л$ ; лейкоц. –  $7,6 \times 10^9/л$ ; э – 3%; п/я – 5%; с/я – 57%; л – 29%; м – 6%. СОЭ - 9 мм/час;
2. Биохимия крови. Билирубин общий - 15,0 мкмоль/л, глюкоза – 6,1 ммоль/л, фибриноген - 4,0 г/л, холестерин – 6,9 ммоль/л., тропонин Т (качественная реакция) - отрицательная, КФК МВ 4,1 нг/мл (референсные значения 0-9нг/мл)
3. ЭКГ ритм неправильный, волны f, частота 160 в минуту, нарушения реполяризации в виде смещения интервала ST вниз на 0,5 мм, инверсии Т

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы
2. Оцените степень ОСН по Killip.
3. Сделайте электрокардиографическое заключение
- 4.. Сформулировать предварительный диагноз.
5. Сформулируйте уточненный диагноз

#### Ответы

1. Нарушение ритма сердца, острая сердечная недостаточность, ОСН 11 степени по Killip (хрипы до угла лопаток -50% поверхности)
- 2.клинические и биохимические исследования без отклонений. На ЭКГ ФП, тахисистолическая форма
- 3.Диагноз ИБС . Стенокардия 11 Ф.К. Пароксизм фибрилляции предсердий  
Осложнение: ОСН 11 степени по Killip.

#### ЗАДАЧА № 8

Больная А., 48 лет, инженер-конструктор, обратилась с жалобами на головную боль, головокружение, тошноту, мелькание «мушек» перед глазами, сердцебиение, дрожь в теле, ощущение тревоги. Из анамнеза заболевания известно: считает себя больной в течение 3 лет, когда стали периодически беспокоить головные боли. Начало заболевания связывает с напряженной психологической обстановкой в семье. АД не измеряла, принимала седативные препараты: новопассит, афобазол. Сегодня после психоэмоционального напряжения появилась сильная головная боль, сопровождавшаяся тошнотой, головокружением, ощущением внутренней дрожи, сердцебиением. Из анамнеза жизни: менопауза с 40 лет; семейный анамнез: у матери больной много лет артериальная гипертензия. При объективном исследовании: в сознании, контактна, несколько возбуждена, многословна. Кожные покровы обычной окраски и влажности. Питание повышено: рост 164 см, вес 100 кг. Отёков нет. В легких: дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧД 20 в минуту. АД 170/100 мм рт.ст. на обеих верхних конечностях. Пульс ритмичный, удовлетворительного наполнения, напряжен, симметричный, сосудистая стенка уплотнена. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 0,5 см кнаружи от правого края грудины, верхняя – III ребро, левая – на 0,5 см кнаружи от левой СКЛ. Ритм сердца правильный, тоны ясные, акцент II тона на аорте. ЧСС 90 уд/мин. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Небольшой мелкий тремор пальцев рук. Щитовидная железа не увеличена. Глазные симптомы отрицательные.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нв – 134 г/л; эр. –  $4,4 \times 10^{12}/л$ , ЦП – 1,0, тромбоциты –  $280,0 \times 10^9/л$ ; лейкоц. –  $4,0 \times 10^9/л$ , э - 1%, п/я - 3%, с/я - 60%, л - 30%, м - 6%. СОЭ – 10 мм/ч;
2. ОАМ: отн. плотность - 1020, белок, сахар – нет, лейкоц. – 1-3 в п.зр., эпит. – 2-4 в п.зр., эр., цилиндры – нет.
3. Билирубин общий - 16,0 мкмоль/л, прямой - 5,0 мкмоль/л, глюкоза – 5,8 ммоль/л, фибриноген - 2,5 г/л, ПТИ - 95%, АСТ – 0,36 ммоль/л, АЛТ – 0,39 ммоль/л, холестерин – 8,8 ммоль/л, мочевины – 7,8 ммоль/л, креатинин – 0,09 ммоль/л, общий белок - 75 г/л.

Калий крови 4,5 мМ/л, натрий крови 140 мМ/л. Уровень метанефрина в плазме крови 100пг/мл, норметанефрина 150 пг/мл.

4. ЭКГ прилагается: ритм синусовый, отклонение эл. оси сердца влево, высокие RV5-6 (RV6>RV5). Корнельский признак >28мм.

**ЗАДАЧИ:**

1. Выделить основные синдромы.
2. Оценить результаты лабораторных исследований
3. Сделать электрокардиографическое заключение.
4. Сформулировать предварительный диагноз.

**Ответы**

1. Артериальная гипертензия. 2 степени Ожирение (ИМТ >30 кг/м<sup>2</sup>)
2. Клинические анализы в пределах нормы. Биохимические показатели не изменены. Дополнительно проведено исследование электролитов и катехоламинов крови – показатели нормальные.

На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка. Показано СМАД, УЗИ почек, надпочечников, липидограмма

3. Диагноз Гипертоническая болезнь I стадии (поражение органов мишеней) АГ 2 степени (по уровню артериального давления ) ССР 3(высокий) Сопутствующее заболевание. Ожирение I ст

### **ЗАДАЧА № 9**

Больная Ж., 35 лет, домохозяйка, предъявляет жалобы на головные боли, слабость, нарушение менструальной функции, боли в ногах, повышение аппетита, жажду, выпадение волос на голове, прибавку в весе. Из анамнеза заболевания: вышеуказанные жалобы впервые появились 2 года назад, с этого же времени – повышение массы тела на 15 кг. В течение 1 года повышение АД до 170/100 мм рт.ст. В анамнезе – язвенная болезнь. Объективно: Кожные покровы сухие, истонченные. Лицо округлое, багрово-красного цвета. В области бедер, живота, молочных желез полосы растяжения багрово-синюшного цвета. Умеренный гипертрихоз на лице, рост волос по средней линии живота по мужскому типу. Больная повышенного питания, распределение жира неравномерное, в основном в области туловища, конечности тонкие, мышцы конечностей гипотрофичные. Пальпация костей безболезненна. Периферических отеков нет. В легких: дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритм правильный, акцент II тона над аортой. ЧСС 82 уд/мин. АД 160/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень, селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон, почки не пальпируются. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. – 5,8×10<sup>12</sup>/л; Нв – 145 г/л; лейкоц. – 10,5×10<sup>9</sup>/л; э – 1; п/я – 3%; с/я – 75%; л – 16%; м – 5%.

2. Глюкоза - 7,0 ммоль/л; К - 3,0 ммоль/л; Na - 155 ммоль/л; холестерин - 6,0 ммоль/л.

3. ЭКГ Ритм синусовый, правильный. Отклонение электрической оси сердца влево. Признаки ГЛЖ : RV6>RV5>RV4> Косонисходящее снижение интервала ST V3-V6 с переходом в двуфазный зубец Т (-+). Высокая волна U, сливается с волной Т. Интервал QT не удлинен

4. Осмотр глазного дна – очаговое сужение артерий сетчатки.

5. Кортизол крови 1880 нмоль/л, АКТГ крови 10 пг/мл

**ЗАДАЧИ:**

1. Выделить основные синдромы,
2. Оценить лабораторные данные.
3. Сделать электрокардиографическое заключение.
4. Сформулировать предварительный диагноз

## Ответы

1. Клинически гиперкортицизм: центрипетальное ожирение, артериальная гипертензия, гипертрихоз, атрофия кожи со стриями растяжения гипотрофия мышц, нарушения менструальной функции.

2. В ОАК эритроцитоз, лейкоцитоз. В биохимическом анализе гипокалиемия, гипергликемия, гиперхолестеринемия. Кортизол крови повышен, АКТГ ниже нормы. На ЭКГ признак гипертрофии ЛЖ, признаки гипокалиемии. Необходимо КТ или МРТ надпочечников и гипофиза, проба дексаметазоном

3. Диагноз синдром Иценко-Кушинга (высокий кортизол, низкий АКТГ) Вторичная артериальная гипертензия 2 степени. ССР 3

## ЗАДАЧА № 10

Больная С., 75 лет, доставлена с жалобами на резкую разлитую головную боль, головокружение, тошноту, одышку, общую слабость, сухость во рту. Из анамнеза заболевания известно: повышение АД с 45 летнего возраста, максимальные цифры АД – 210/100 мм рт.ст. Повышение АД сопровождается головной болью, головокружением, тошнотой. Регулярно принимает гипотензивные препараты, на фоне терапии АД сохраняется на уровне 140-150/80-90 мм рт.ст. В 65-летнем возрасте перенесла ОНМК по ишемическому типу, после которого отмечает слабость в правой руке. Последние 2 года появилась одышка при умеренной физической нагрузке и отеки стоп. Ухудшение состояния развилось внезапно на фоне обычной терапии, когда сегодня около часа назад появились вышеописанные жалобы. Объективно: Повышенного питания (вес 98 кг, рост 155 см). Кожные покровы бледноваты, чистые, повышенной влажности. Отеки стоп, голеней до средней трети. Мышечная сила в правых конечностях снижена. Дыхание в легких везикулярное, в нижнебоковых отделах единичные мелкопузырчатые хрипы, ЧД 26 в мин. Пульс ритмичный 76 ударов в минуту, симметричный, удовлетворительного наполнения, напряжен, сосудистая стенка уплотнена. Верхушечный толчок в V межреберье снаружи от левой СКЛ, разлитой, ослаблен. Границы относительной сердечной тупости: правая - 1 см вправо от правого края грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая – на 2 см снаружи от левой СКЛ. Тоны сердца приглушены, ритм правильный. Акцент II тона на аорте, шумов нет. ЧСС 78 уд/мин. АД 250/125 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Нижний край печени определяется на 2 см ниже реберной дуги, округлый, безболезненный. Пульсация на крупных сосудах симметричная, не ослаблена. По средней линии живота на 1 см выше пупка и левее от него выслушивается короткий систолический шум. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: Нб – 128 г/л; лейкоц. –  $6,5 \times 10^9$ /л. СОЭ - 12 мм/час;

2. ОАМ: отн. плотность – 1018, белок – 0,066 г/л, сахар – отриц., лейкоц. – 2-3 в п.зр.; эр – 15-20 в п.зр..

3. Общий холестерин – 9,2 ммоль/л; сахар крови – 6,1 ммоль/л, креатинин - 0,07 ммоль/л, калий – 4,6 ммоль/л.

4. УЗИ органов брюшной полости: признаки хронического холецистита, диффузных изменений печени, поджелудочной железы. Гепатомегалия. Почки без особенностей, нормальной величины и топографии. Свободная жидкость в брюшной полости не выявлена.

5. ЭКГ. Ритм синусовый, брадикардия 60 в минуту. Признаки ГЛЖ. Диффузные нарушения процессов реполяризации в виде уплощения и инверсии зубца Т.

ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы.

2. Оценить лабораторные данные..

3. Сделайте электрокардиографическое заключение

4 Сформулировать предварительный диагноз

5. Назовите предположительную причину ухудшения состояния пациентки.

Ответы:

1. синдромы: артериальной гипертензии, кардиомегалии, ХСН, остаточные симптомы перенесенного ОНМК возможно стенозирование почечной артерии (систолический шум выше и слева от пупка.)

2. протеинурия, гематурия, гиперхолестеринемия. На ЭКГ признаки гипертрофии ЛЖ.

3. Диагноз ГБ 111 стадии. Артериальная гипертензия 3 степени. Гипертонический криз осложненный гипертензивной энцефалопатией. ХСН II Б стадии. Нельзя исключить тромбоэмболию почечной артерии (систолический шум, гематурия, внезапный подъем АД). Гиперхолестеринемия.

Ишемическая болезнь мозга. Остаточные явления перенесенного ОНМК.

### ЗАДАЧА № 11

Больная Ш., 49 лет, учитель, обратилась к врачу с жалобами на периодическую интенсивную головную боль, преимущественно в затылочной области, слабость, периодическое ощущение онемения в руках, судороги в икрах ног, жажду. Из анамнеза заболевания: в течение 2 лет часто беспокоила головная боль, при медицинских осмотрах регулярно регистрировалось повышение АД до 170/105 мм рт.ст. Не обследована, гипотензивные препараты регулярно не принимает. Из истории жизни: у отца – артериальная гипертензия. Хронические заболевания, вредные привычки отрицает. Объективно: Вес 89 кг, рост 169 см. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, нормальной влажности. Отёков нет. Дыхание в легких везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧД 20 в мин. Верхушечный толчок в V межреберье по левой СКЛ, разлитой, средней силы и высоты. Тоны сердца приглушены, ритмичные. Первый тон на верхушке ослаблен, акцент II тона на аорте, шумов нет. ЧСС 72 уд/мин. АД 160/100 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень, селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Почки не пальпируются

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $4,1 \times 10^{12}/л$ ; Нб – 128 г/л; лейкоц. –  $6,5 \times 10^9/л$ . СОЭ - 12 мм/час;

2. ОАМ: отн. плотность - 1010; лейкоц. – 2-3 в п.зр.; эр – 1-2 в п.зр.; белок, сахар – отриц.

3. ЭКГ : Ритм синусовый, 67 в мин. Электрическая ось отклонена влево. Признаки гипертрофии миокарда ЛЖ. Смещение интервала ST по косонисходящему типу в I, AVL, V3-V6, с переходом в двуфазный T (-+), положительная волна U.

4. Общий холестерин – 7,8 ммоль/л; сахар крови – 7,0 ммоль/л, креатинин - 0,14 ммоль/л, калий – 2,9 ммоль/л.

5. Осмотр глазного дна – сужение артерий сетчатки.

6. Проба Зимницкого. Диурез 2400 мл; колебания относительной плотности мочи 1010-1014.

6. ЭхоКГ: полости сердца не расширены; клапаны не изменены. Признаки гипертрофии левого желудочка. Сократительная способность миокарда снижена.

7. Альдостерон крови 310 пг/мл (сдача крови в вертикальном положении (референсные значения 58-172 пг/мл )

### ЗАДАЧИ

1. Выделить основные синдромы. Назвать причины появления слабости, утомляемости, парестезий, судорог, жажды

2. Оценить лабораторные данные.

3. Сделать электрокардиографическое заключение

4. Сформулировать предварительный диагноз.

Ответы:

1. Синдромы артериальной гипертензии, нервно-мышечных нарушений (парестезии, судороги), полидипсии,

2.изо и гипостенурии, полиурии, гиперхолестеринемия, гипергликемия натошак, гипокалиемия. На ЭКГ признаки гипертрофии левого желудочка, признаки гипокалиемии. На ЭхоКГ признаки снижения сократительной способности. Повышение уровня альдостерона крови.

3. Диагноз: Вторичная артериальная гипертензия, связанная с гиперальдостеронизмом Синдром Конна? (АГ, парестезии, судороги, гипо и изостенурия, полиурия, жажда, гипокалиемия, изменения ЭКГ характерны для гиперальдостеронизма)

### ЗАДАЧА № 12

Больной И., 54 лет, водитель, обратился с жалобами на боли за грудиной сжимающего характера с иррадиацией под левую лопатку, возникающие при ходьбе в обычном темпе, подъеме на один этаж, сопровождающиеся резкой слабостью и потливостью, длящиеся в покое в течение 10-15 минут, купирующиеся приемом 1 таблетки нитроглицерина через 1-2 минуты; а также одышку при ходьбе в быстром темпе. Из анамнеза заболевания: вышеописанные боли отмечает в течение последних 5 лет. До настоящего времени подобные приступы возникали редко (1-2 раза в неделю на фоне быстрой ходьбы и при подъеме на более чем на 1 этаж). Последние 48 часов болевые приступы участились до 4-5 раз в сутки, возникают при ходьбе в обычном темпе, увеличилась их продолжительность (до 20 минут), купируются приемом 2-3 таблеток нитроглицерина. Наследственность отягощена: отец умер в возрасте 50 лет от инфаркта миокарда. Курит в течение 40 лет, злоупотребляет крепкими спиртными напитками. Объективно: Вес 74 кг, рост 167 см. Отеков нет. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет. ЧД 20 в мин. Границы относительной сердечной тупости: правая - 1 см вправо от правого края грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая - на 0,5 см левее от левой СКЛ. Ритм сердца правильный, на верхушке I тон ослаблен, там же негрубый систолический шум, акцент II тона во 2-м межреберье справа. ЧСС 88 уд/мин. АД 135/85 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Пальпация в области правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. -  $4,3 \times 10^{12}/л$ ; Нб -  $125 \times 10^{12}г/л$ ; лейкоц. -  $8,4 \times 10^9/л$ ; э - 4%; п/я - 4%; с/я - 68%; л - 18%; м - 6%. СОЭ - 9 мм/час;
2. ОАМ: отн. плотность - 1017; белок, сахар - нет, лейкоц. - 1-2 в п.зр.; эр - 1-2 в п.зр.;
3. Общий холестерин - 6,4 ммоль/л; сахар крови - 4,5 ммоль/л, мочевины - 5,2 ммоль/л Тропонин Т крови: меньше 0,1 нг/мл.
4. ЭКГ Ритм синусовый 84 в минуту. Частичная блокада левой ножки пучка Гиса.

### ЗАДАНИЕ:

1. Выделить основные синдромы
2. Оценить результаты лабораторных данных.
3. Оценить данные ЭКГ
3. Сформулировать предварительный диагноз

### Ответы

1. Синдромы: стенокардии, сердечной недостаточности, дилатации миокарда, митральной недостаточности. Многочисленные факторы риска ИБС: семейный анамнез - ранняя сердечная смерть отца, курение, малоподвижный образ жизни, стрессовый характер работы
2. гиперхолестеринемия. На ЭКГ частичная блокада левой ножки, давность которой не известна: эти данные имеют диагностическое значение скорее для кардиосклероза, но не для ОКС.
3. Диагноз. ИБС. Прогрессирующая стенокардия (учащение и удлинение приступов стенокардии при отсутствии изменений сердечных ферментов и ЭКГ). ХСН II ФК (

появление одышки при быстрой ходьбе). Необходимо динамическое наблюдение (ЭКГ, уровень тропонина, плановая коронарная ангиография после стабилизации состояния)

### **ЗАДАЧА № 13**

Больной К., 45 лет, преподаватель, предъявляет жалобы на выраженную головную боль, преимущественно в затылочной области, ухудшение зрения, мелькание «мушек» перед глазами, тошноту, однократную рвоту, слабость. Из анамнеза заболевания: доставлен из поликлиники, где на приеме у участкового врача было зафиксировано АД 240/120 мм рт.ст., сопровождавшееся вышеуказанными симптомами. Ухудшение самочувствия после психоэмоционального перенапряжения. Ранее АД не контролировал, периодически после нервного перенапряжения отмечал головную боль, преимущественно в затылочной области, не обследовался, принимал анальгетики. Из анамнеза жизни: курит по 1 пачке сигарет в день. У отца артериальная гипертензия, перенес инсульт. Объективно: Вес 85 кг, рост 175 см. Кожные покровы гиперемированы, чистые, умеренно влажные. Отёков нет. Дыхание в легких везикулярное, хрипов нет, ЧД 22 в мин. Границы относительной сердечной тупости: правая - 1 см вправо от правого края грудины, верхняя - нижний край хряща III ребра, левая - по левой СКЛ. Тоны сердца громкие, ритм правильный, акцент II тона на аорте. ЧСС 92 уд/мин. АД 260/125 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Пальпация в области правого подреберья безболезненна, край печени не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $4,5 \times 10^{12}/л$ ; Нб – 123 г/л; лейкоц. –  $6,7 \times 10^9/л$ ; э – 4%; п/я – 4%; с/я – 68%; л – 18%; м – 6%. СОЭ - 9 мм/час;
2. ОАМ: отн. плотность - 1012; лейкоц. – 1-2 в п.зр.; эр. – 0-1 в п.зр.; белок, сахар – отриц.
3. Сахар крови – 5,2 ммоль/л, креатинин - 0,11 ммоль/л, калий – 4,6 ммоль/л.
4. ЭКГ : Признаки ГЛЖ

### **ЗАДАЧИ:**

1. Выделить основные синдромы,
2. Сформулировать предварительный диагноз.
3. Оценить результаты лабораторных данных.. Сделать заключение по ЭКГ
4. Перечислить недостающие лабораторные и инструментальные методы обследования; ожидаемые результаты
5. Сформулировать предварительный диагноз

Ответы.

1. Синдром артериальной гипертензии, избыточный вес
2. Данные представленных исследований малоинформативны в отношении генеза артериальной гипертензии. Диагноз АГ подтверждается наличием гипертрофии ЛЖ на ЭКГ
3. Необходимы дополнительные исследования: СКФ, суточная протеинурия, микроальбуминурия, ЭхоКГ, СМАД, осмотр глазного дна, липидограмма, УЗИ почек, щитовидной железы, надпочечников, дуплексное сканирование брахиоцефальных, почечных, подвздошно-бедренных артерий, лодыжечно-плечевой индекс.
4. Предварительный диагноз: Артериальная гипертензия 3 степени. Гипертонический криз, осложненный гипертонической энцефалопатией.

### **ЗАДАЧА № 14**

Больной Р., 48 лет, коммерческий директор предприятия, предъявляет жалобы на сжимающие боли за грудиной, интенсивные, сопровождающиеся слабостью, холодным липким потом, возникающие ночью, примерно в одно время, длящиеся до 30-40 мин, купирующиеся повторным приемом нитроглицерина. Днем чувствует себя здоровым. Из

анамнеза заболевания: 3 года назад ночью возникли подобные интенсивные сжимающие боли за грудиной, продолжавшиеся около получаса, в связи с чем был экстренно госпитализирован. После купирования приступа нитроглицерином боли за все время пребывания в стационаре не повторялись. Настоящее ухудшение в течение 2-х дней после психоэмоциональной нагрузки: в ночные часы вновь стали появляться интенсивные сжимающие боли за грудиной, сопровождавшиеся усиленным потоотделением, самочувствие улучшалось через 30-40 мин. после повторного приема нитроглицерина. За время госпитализации приступы повторялись только ночью приблизительно в одно и то же время, сопровождались снижением АД до 90/60 мм рт.ст. и изменениями на ЭКГ, купировались введением нитратов. Объективно (вне приступа): Кожа бледно-розовая. Отеков нет. Дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧД 20 в минуту. Пульс на лучевых артериях одинаков с обеих сторон. 72 в мин, ритмичный, правильный, удовлетворительного наполнения, напряжения и величины, сосудистая стенка вне пульсовой волны не пальпируется. АД 120/80 мм рт.ст. Границы относительной сердечной тупости в норме. Тоны сердца ритмичные, ясные, 72 уд/мин., шумов нет. Язык чистый, влажный. Живот мягкий, безболезненный. Размеры печени не увеличены. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $4,5 \times 10^{12}/л$ ; Нв – 130 г/л; ЦП – 1,0; лейкоц. –  $5,0 \times 10^9/л$ ; э – 2%; п/я – 5%; с/я – 70%; л – 18%; м – 2%. СОЭ – 8 мм/час;

2. ОАМ: отн. плотность – 1,018; лейкоц. – 1-2 в п.зр; эпителий – 2-3 в п.зр.

3. Сахар – 5 ммоль/л, фибриноген – 2 г/л, ПТИ – 80%, АСТ – 0,38 ммоль/л, АЛТ – 0,36 ммоль/л, общий холестерин – 5,0 ммоль/л, мочевины – 8,0 ммоль/л. Тропонин Т 0,025 нг/мл (ВГН 0,1 нг/мл), КФК МВ 1,26 нг/мл (референсные значения 1-9 нг/мл)

4. ЭКГ во время приступа : ритм синусовый, 55 в мин. Электрическая ось смещена влево. Высокие Т в отведениях: V2-5. Подъем соединительной точки «j» в отведении V3 на 2 мм. ЭКГ вне приступа. Отклонение эл.оси сердца влево.

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы;
2. Оценить данные дополнительных методов исследования. Сделать заключение по описанию ЭКГ.
3. Назначить дополнительные методы исследования
4. Сформулировать предварительный диагноз.
5. Назначить дополнительные методы исследования:

#### Ответы

1. Острый коронарный синдром, вазоспастическая ночная стенокардия
2. В представленных лабораторных данных существенных изменений нет, признаков некроза миокарда не выявлено. На двух ЭКГ признаки преходящей ишемии в области передней стенки (высокие Т в V2-V5, подъем соединительной точки в V3).
3. Необходимо дополнительное исследование: суточное мониторирование ЭКГ для выявления сдвигов сегмента ST, коронарная ангиография, нагрузочные пробы., динамика кардиоспецифических ферментов
4. Предварительный диагноз: Вариантная стенокардия (Принцметала).

#### ЗАДАЧА № 15

Больной М., 48 лет, менеджер, доставлен бригадой СМП с жалобами на интенсивные давящие боли за грудиной с иррадиацией в обе верхние конечности и нижнюю челюсть длящиеся в течение 1,5 часов, не купирующиеся приемом нитроглицерина, анальгетиков, сопровождающиеся резкой слабостью, страхом смерти, потливостью. В прошлом подобные приступы отрицает. Боли в грудной клетке возникли сегодня внезапно после эмоционального напряжения. Из анамнеза заболевания известно, что в течение 2 лет периодически беспокоят приступообразные головные боли, шум в ушах, головокружение.

При случайном измерении 1,5 года назад выявлено повышение АД до 170/110 мм рт.ст., после чего нерегулярно принимал каптоприл. У родителей отмечались повышенные цифры АД. Курит в течение 25 лет по 1 пачке сигарет в день. Объективно: Состояние тяжелое. Кожные покровы и видимые слизистые бледные, повышенной влажности, умеренный акроцианоз. Периферические лимфоузлы не увеличены. Периферических отёков нет. Перкуторно в подлопаточных областях с обеих сторон – притупление перкуторного звука, при аускультации в подлопаточных областях с обеих сторон – большое количество влажных мелкопузырчатых хрипов, над остальной поверхностью легких – жесткое дыхание, хрипы не выслушиваются. ЧД 32 в минуту. Границы относительной сердечной тупости: правая – 1 см вправо от правого края грудины, верхняя – нижний край III ребра, левая – на уровне левой СКЛ. Тоны сердца глухие, ритм правильный, систолический шум на верхушке. Акцент II тона над легочной артерией, ЧСС 106 уд/мин. АД 90/60 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Размеры печени по Курлову 10×9×7 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $4,0 \times 10^{12}/л$ ; Нб – 127 г/л; лейкоц. –  $10,4 \times 10^9/л$ ; э – 4%; п/я – 4%; с/я – 68%; л – 18%; м – 6%. СОЭ 5 мм/час.
2. ОАМ: отн. плотность - 1014; лейкоц. – 1-2 в п.зр.; эр – 0-1 в п.зр.; белок, сахар – отриц.
3. Общий холестерин – 6,4 ммоль/л; сахар крови – 5,8 ммоль/л, мочевины - 7,3 ммоль/л, креатинин - 0,12 ммоль/л.
4. ЭКГ Ритм синусовый правильный. Q > 0, 03 сек AVL, V5- V6, QS V2-V4, сегмент ST V2-V5 выше изоуровня на 2 мм с переходом в отрицательный T

ЗАДАЧИ:

1. Выделить клинические синдромы.
3. Оценить результаты клинических и биохимических анализов крови Сделать заключение по описанию ЭКГ
- 3 Сформулировать предварительный диагноз и его осложнения

Ответы:

- 1.ОКС (длительный болевой ангинозный синдром), синдром ОСН (множественные влажные хрипы в нижних отделах легких)
2. Выявлена только гиперхолестеринемия. На ЭКГ картина острого крупноочагового инфаркта миокарда в области передней стенки с захватом верхушки и боковой стенки
3. Диагноз: ИБС. Острый передний распространенный крупноочаговый инфаркт миокарда,осложненный острой сердечной недостаточностью II степени Killip. Сопутствующее заболевание Гипертоническая болезнь III стадии .ССР 4

### ЗАДАЧА № 16

Больная Ч., 70 лет, пенсионер, обратилась к врачу с жалобами на давящие боли за грудиной с иррадиацией под левую лопатку, возникающие при выходе из теплого помещения на холодный воздух, подъеме на 1 этаж, длящиеся в покое в течение 5-10 минут, купирующиеся приемом нитроглицерина через 1-2 минуты, одышку при физической нагрузке, сухость во рту. Боли указанного характера отмечает в течение 10 лет. Перенесла инфаркт миокарда 6 лет назад, после чего стала отмечать одышку при быстрой ходьбе. Из анамнеза заболевания также выяснилось: периодическое повышение АД до 180/100 мм рт.ст. в течение 20 лет, сопровождающееся головной болью и головокружением. Гипотензивные препараты принимает не регулярно, только при повышении АД. Обычно АД в пределах 140-160/80-90. Примерно в течение года отмечает сухость во рту. Семейный анамнез: мать страдала артериальной гипертензией, отец умер в возрасте 68 лет лет от инфаркта миокарда. Объективно: Состояние средней тяжести. Кожные покровы бледно-розовые, чистые, умеренно влажные. Повышенного питания: рост 165 см, вес 76 кг. Отмечается пастозность стоп и нижней трети голеней. Периферические лимфоузлы не увеличены. ЧД 18 в минуту.

Дыхание в легких жесткое, единичные влажные хрипы в нижних отделах. АД 160/90 мм рт.ст. Границы относительной сердечной тупости расширены в 5 межреберье влево на 1,5 см. ЧСС 84 уд/мин. Тоны сердца ритмичные, значительно приглушены, негромкий систолический шум на верхушке, акцент II тона над аортой. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Край печени пальпируется на 2 см ниже реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон, почки не пальпируются.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $3,89 \times 10^{12}/л$ ; Нб –  $121 \times 10^{12}г/л$ ; лейкоц. –  $5,2 \times 10^9/л$ ; э – 3; п/я – 4; с/я – 56; л – 28; м – 9. СОЭ - 12 мм/час.

2. ОАМ: отн. плотность - 1017; белок - 0,33 г/л, сахар – нет, лейкоц. – 1-2 в п.зр.; эр. – 0-1 в п.зр..

3. Общий холестерин – 7,9 ммоль/л; сахар крови – 11,2 ммоль/л, мочевины - 5,2 ммоль/л, креатинин - 0,011 ммоль/л, калий - 4,8 ммоль/л.

4. ЭКГ: ритм синусовый, QS V2-V4. Смещение ST на 1 мм (V1, 2, 3, 4) выше изолинии переходящий в отрицательный зубец T (V4), при сравнении с предшествовавшими ЭКГ без существенной динамики.

**ЗАДАЧИ:**

1. Выделить основные клинические синдромы.
2. Оценить результаты биохимического анализа крови
3. Сделать электрокардиографическое заключение.
4. Сформулировать предварительный диагноз и его осложнения

Ответы:

1. Синдромы болевой ангинозный синдром, артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности, полидипсии, кардиомегалии
2. Гиперхолестеринемия, гипергликемия. Представленный сахар крови указывает на сахарный диабет.
3. На ЭКГ ритм синусовый, рубцовые изменения миокарда в области передне-боковой стенки. Смещение ST выше изолинии может указывать на повторный инфаркт миокарда или хроническую аневризму сердца. Отсутствие динамики на ЭКГ по сравнению с предыдущими не в пользу повторного инфаркта миокарда. Необходимо исследование кардиоспецифических маркеров, наблюдение за ЭКГ в динамике
4. Диагноз. ИБС Стенокардия III ФК Постинфарктный кардиосклероз. ХСН IIБ стадии. Сахарный диабет впервые выявленный. Гипертоническая болезнь III стадии ССР 4.

**ЗАДАЧА № 17**

Больной В., 23 лет, неработающий, обратился к врачу с жалобами на повышение температуры до 38° С, одышку, отеки на ногах, тяжесть в правом подреберье, увеличение живота. Из анамнеза заболевания: в 15 лет лечился в стационаре по поводу болей и припухлости коленных и голеностопных суставов, колющих болей в области сердца. После выписки самочувствие оставалось удовлетворительным, за медицинской помощью не обращался. Считает себя больным в течение двух месяцев, когда стал отмечать повышения температуры тела, сопровождавшиеся ознобом, месяц назад стали беспокоить перебои в работе сердца, появились тяжесть в правом подреберье, отеки на ногах, стал увеличиваться живот. Из анамнеза жизни: по специальности дизайнер, не работает в течение двух лет, проживает с родителями. Курит до 30 сигарет в день, алкоголь употребляет; применение наркотиков отрицает. Объективно: Диффузный цианоз с желтушным оттенком, иктеричность склер. На переходной складке конъюнктивы и в области мягкого неба единичные петехиальные высыпания. Симптом «жгута» положительный. Пастозность голеней. Периферические лимфоузлы не увеличены. Питание понижено. В легких дыхание

везикулярное, хрипов нет, ЧД 20 в минуту. Видимая пульсация и набухание шейных вен, эпигастральная пульсация Пульс на лучевых артериях одинаков с обеих сторон, 92 в мин., ритм неправильный, удовлетворительного наполнения, напряжения, средней величины, сосудистая стенка вне пульсовой волны не пальпируется. АД 110/80 мм рт.ст. Расширена правая граница относительной сердечной тупости на 1,5 см кнаружи от правого края грудины, остальные границы в норме. Тоны сердца неритмичные, громкие, 92 уд/мин. У основания мечевидного отростка ослаблен I тон, выслушивается грубый систолический шум, усиливающийся на вдохе. Живот «лягушачий». Симптом флюктуации положительный. Симптомов раздражения брюшины нет. Печень выступает из-под края реберной дуги на 4 см, край ее ровный, закругленный, поверхность гладкая, пальпация ее умеренно болезненна. Селезенка пальпируется у края реберной дуги, перкуторно 14х6 см. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: эр. –  $3,0 \times 10^{12}/л$ , цветной показатель - 1,0, лейкоц. –  $9,8 \times 10^9/л$ , п/я – 6%, с/я – 74%, л – 14%, м – 6%. СОЭ – 36 мм/час,
2. ОАМ: светло-желтая, отн. плотность – 1014, белок 0,066г/л, лейкоц. – 1-2 в п.зр., эр. 15-20 в п/зр, эп. 2-3 в п.зр.
3. Сахар – 4,5 ммоль/л, ПТИ – 80%, АСТ – 0,94 ммоль/л, АЛТ – 0,89 ммоль/л, билирубин общий – 32,2 (прямой – 14,1, непрямой – 18,1) мкмоль/л.
4. ЭКГ Ритм: фибрилляция предсердий, 60-96 в мин. Электрическая ось сердца смещена вправо, признаки гипертрофии правого желудочка и предсердия

**ЗАДАЧИ:**

1. Выделите клинические синдромы;
2. Проанализировать данные исследования
3. Дать заключение по описанию ЭКГ
4. Сформулировать предварительный диагноз.

Ответы

1. Синдромы воспаления, поражения миокарда, поражение трикуспидального клапана, геморрагический синдром, капилляротоксикоз, сердечная недостаточность, гепатолиенальный синдром, аритмия
2. Лейкоцитоз, ускорение СОЭ, признаки поражения печени (возможно на фоне сердечной недостаточности), протеинурия, гематурия
3. ЭКГ фибрилляция предсердий возможно на фоне дилатации правого предсердия.
4. Наиболее вероятный диагноз: Инфекционный эндокардит с поражением правых отделов сердца. Недостаточность трикуспидального клапана. ХСН преимущественно по правожелудочковому типу. IIБ стадии Асцит. Необходимо дообследование, посевы крови ЭхоКГ, поиск атипичных возбудителей

### **ЗАДАЧА № 18**

Больной И., 30 лет, поступил с жалобами на головные боли, головокружение, колющие боли в области верхушки сердца, сердцебиение, приступы нехватки воздуха во второй половине ночи, общую слабость. Анамнез заболевания: боли в сердце и сердцебиение беспокоят с 13 лет, после перенесенной ангины. Находился на диспансерном учете, получал санаторно-курортное лечение, противорецидивное лечение весной и осенью. В последние 2 года головокружение и головные боли, колющие боли в области сердца стали появляться при умеренной физической нагрузке, иногда сопровождались перебоями в работе сердца. Приступы ночного удушья появились в течение последней недели после физических перегрузок. Объективно: Положение ортопноэ. Отмечается бледность кожных покровов и видимых слизистых. ЧД в покое - 24 в мин. Над легкими перкуторно ясный легочный звук, несколько укороченный в подмышечных и подлопаточных областях с обеих сторон.

Дыхание везикулярное, ослабленное с обеих сторон в нижних отделах, где прослушиваются незвучные мелкопузырчатые хрипы. Отмечается видимая пульсация сонных артерий. Пульс на лучевых артериях скорый, высокий, 108 уд/мин. АД 145/45 мм рт.ст. При пальпации: верхушечный толчок в VI межреберье, на 1см кнаружи от левой СКЛ, разлитой, ослабленный, сниженной резистентности. При перкуссии: смещение границ относительной тупости сердца вверх до 2 ребра, левой границы кнаружи от левой СКЛ на 3 см. Тоны сердца ритмичные, ослабление I тона над верхушкой, II тона над аортой, протодиастолический шум убывающего характера над аортой и точкой Боткина-Эрба, связанный со II тоном, систолический шум на верхушке, который проводится в аксиллярную область. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Данные дополнительных методов исследования:

1. ОАК: НЬ – 122 г/л; эр.  $4,5 \times 10^{12}/л$ ; ЦП - 0,9; лейкоц. -  $4,5 \times 10^9/л$ ; э – 3%; п – 2%; с – 68%; л – 25%; б – 1%; м – 1%; СОЭ - 28 мм/час.

2. Билирубин общий - 17,5 мкмоль/л, прямой – 2,5 мкмоль/л, непрямой – 15 мкмоль/л; АСТ – 0,36 ммоль/л; АЛТ – 0,42 ммоль/л; сахар – 5,5 ммоль/л; креатинин – 0,11 ммоль/л; мочевины - 5,7 ммоль/л; общий белок – 75 г/л.

3. ЭКГ: ритм синусовый, 120 в мин. Эл. ось сердца отклонена влево. Признаки гипертрофии левого желудочка, неполная блокада передне-верхней ветви левой ножки пучка Гиса.

#### ЗАДАЧИ:

1. Выделить основные синдромы;
2. Оценить данные лабораторных исследований
3. .оценить данные ЭКГ
4. Сформулировать предварительный диагноз

#### Ответы

1. Синдромы: левожелудочковая ХСН (сердечная астма); АГ I степени (гемодинамическая); кардиалгический (длительные колющие боли в области верхушечного толчка), клапанного поражения (недостаточность АК).

2. По представленным данным небольшое ускорение СОЭ, необходимо уточнить активность дополнительными исследованиями

3. По ЭКГ признаки гипертрофии ЛЖ, связанные с имеющимся пороком.

4. Диагноз Хроническая ревматическая болезнь сердца. Недостаточность АК, ХСН II Б, IV. ФК. Декомпенсация порока скорее всего спровоцирована физической нагрузкой, имеются признаки «митрализации», об этом говорит дилатация сердца, появление систолического шума на верхушке и наличие застоя в малом круге кровообращения. Кардиалгия может быть проявлением порока.

#### Критерии оценивания задачи:

«Отлично» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, ответы изложены логично и полно.

«Хорошо» - правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания, полнота ответа составляет 2/3.

«Удовлетворительно» - правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий, большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.

«Неудовлетворительно» - правильные ответы даны на менее 1/2 вопросов, выполнены менее 1/2 заданий, ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

### АЛГОРИТМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

## **1. Проведение обследования пациентов при заболеваниях или состояниях сердечно-сосудистой системы с целью постановки диагноза:**

- Проведение сбора жалоб, анамнеза болезни, анамнеза жизни у пациентов с заболеваниями или состояниями сердечно-сосудистой системы
- Использовать методики осмотра и обследования пациентов с заболеваниями или состояниями сердечно-сосудистой системы и, в частности, проводить: визуальный осмотр, физикальное обследование (пальпацию, перкуссию, аускультацию) измерение артериального давления, анализ сердечного пульса, анализ состояния яремных вен, пальпацию и аускультацию периферических артерий, измерение лодыжечно-плечевого индекса систолического давления, оценку состояния венозной системы, оценку наличия гипоперфузии или задержки жидкости в органах и тканях, определение заболеваний и патологических состояний органов и систем органов человека, вызванных нарушением деятельности сердечно-сосудистой системы в том числе базисное неврологическое обследование, обследование органов дыхания, органов брюшной полости, щитовидной железы.
- Направление пациентов с заболеваниями или состояниями сердечно-сосудистой системы на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями
- Интерпретировать и анализировать результаты дополнительного инструментального исследования пациентов, в частности, проводить: анализ электрокардиограммы, результатов пробы с физической нагрузкой, анализ сердечного ритма по результатам холтеровского мониторирования ЭКГ, считывание и анализ суточного монитора артериального давления, анализ результатов трансторакальной эхокардиографии, доплеровского мониторирования сосудов
- Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на лабораторное исследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), с учетом стандартов медицинской помощи, с последующей оценкой полученных результатов
- Показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи.
- Обоснование и постановка диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)
- Применять методы дифференциальной диагностики
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, возникших в результате диагностических процедур
- Распознавать признаки внезапного прекращения кровообращения или дыхания, способные вызвать тяжелые осложнения или угрожающие жизни

## **2. Назначение лечения пациентам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы с контролем его эффективности и безопасности**

- Разработка плана ведения пациента с учетом, диагноза, возраста, клинической картины и сопутствующих заболеваний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи

- Назначение лекарственных препаратов в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи и клиническими рекомендациями с оценкой эффективности и безопасности проводимого лечения.
- Алгоритмы медикаментозного лечения при различных сердечно-сосудистых заболеваниях: при ИБС стабильного и нестабильного течения, гипертонической болезни и вторичных артериальных гипертензиях, миокардитах, кардиомиопатиях, нарушениях ритма, ХСН, ревматологических заболеваниях, при легочной гипертензии, при эндокринных и обменных заболеваниях, при заболеваниях аорты и её ветвей и других.
- Назначение немедикаментозной терапии ( лечебное питание, физиотерапевтические методы, ЛФК, дыхательная гимнастика) с оценкой эффективности и безопасности немедикаментозной терапии.
- Определение показаний к хирургическому лечению, разработка плана подготовки к хирургическому вмешательству, оценка и план ведения послеоперационного периода (состояние кровообращения, оценка функции почек), профилактика и лечение послеоперационных осложнений, расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов с помощью инфузомата.
- Медицинские показания для установки электрокардиостимулятора пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы
- Профилактика и лечение осложнений , побочных действий , нежелательных реакций, возникших в результате диагностических и лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и медицинских изделий.

### **3.Проведение и контроль эффективности мероприятий по медицинской реабилитации**

- Составление плана и проведение мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, основные программы (медицинские, социальные, психологические, профессиональные) для реабилитации пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.
- Определить медицинские показания для проведения мероприятий по медицинской реабилитации, оценить их эффективность и безопасность
- Направление пациентов к врачам-специалистам для назначения и проведения медицинской реабилитации
- Направление пациентов к врачам специалистам для назначения санаторно-курортного лечения

### **4.Проведение медицинских экспертиз при заболеваниях и состояниях сердечно-сосудистой системы**

- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и состояниями сердечно-сосудистой системы
- Подготовка медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
- Определять признаки временной нетрудоспособности и стойкой утраты функций, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.

### **5.Проведение и контроль мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения.**

- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний сердечно-сосудистой системы
- Проведение диспансерного наблюдения больных с выявленными заболеваниями сердечно-сосудистой системы,
- Назначение профилактических мероприятий пациентам с факторами риска. в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи и с клиническими рекомендациями (протоколами лечения)
- Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) при возникновении инфекционных (паразитарных) заболеваний, а также заполнения и направления экстренного извещения в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.
- Формирование программ здорового образа жизни с оценкой их эффективности.

#### **6.Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала**

- Составление плана и отчета о работе врача-кардиолога
- Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом
- Использование медицинских информационных систем и информационно-коммуникационной сети «Интернет»

#### **7.Оказание медицинской помощи в экстренной форме**

- Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе и клинической смерти(остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания
- Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации, в том числе с использованием дефибриллятора
- Неотложная помощь при пароксизме реципрокной наджелудочковой тахикардии
- Неотложная помощь при пароксизме фибрилляции предсердий
- Неотложная помощь при пароксизме трепетания предсердий,
- Неотложная помощь при пароксизме желудочковой тахикардии
- Неотложная помощь при нестабильной стенокардии
- Неотложная помощь при ОКС с подъемом сегмента ST
- Неотложная помощь при ОКС без подъема сегмента ST
- Неотложная помощь при кардиогенном отеке легких
- Неотложная помощь при кардиогенном шоке
- Неотложная помощь при гипертоническом кризе
- Неотложная помощь при гипертоническом кризе, осложненном отеком легких
- Неотложная помощь при гипертоническом кризе в сочетании с мозговым инсультом.
- Особенности неотложной помощи при гипертоническом кризе, обусловленным феохромоцитомой.
- Неотложная помощь при тромбоэмболии легочной артерии
- Неотложная помощь при кардиогенных обмороках

### 3.9 Критерии качества при болезнях системы кровообращения.

#### 3.9.3 Критерии качества специализированной медицинской помощи взрослым при остром коронарном синдроме

- Выполнен осмотр врачом-кардиологом не позднее 5 минут от момента поступления в стационар Да/Нет
- Выполнено электрокардиографическое исследование не позднее 10 минут от момента поступления в стационар
- Выполнено определение уровня тропонинов I, T в крови и/или определение уровня и активности креатинкиназы в крови
- Проведена (при остром коронарном синдроме с подъемом сегмента ST электрокардиограммы) терапия фибринолитическими лекарственными препаратами не позднее 30 минут от момента поступления в стационар (в случае, если терапия фибринолитическими лекарственными препаратами не проведена на догоспитальном этапе) или выполнено первичное чрескожное коронарное вмешательство не позднее 1 часа от момента поступления в стационар (в зависимости от медицинских показаний и при отсутствии медицинских противопоказаний)
- Проведена терапия ингибиторами агрегации тромбоцитов
- Проведена терапия ацетилсалициловой кислотой
- Проведена терапия гиполипидемическими препаратами
- Выполнено электрокардиографическое исследование до начала тромболитической терапии и через 1 час после окончания (в случае проведения тромболитической терапии)
- Выполнено электрокардиографическое исследование до начала чрескожного коронарного вмешательства и через 30 минут после его окончания (при чрескожном коронарном вмешательстве)

#### Критерии оценивания выполнения алгоритма практического навыка:

**«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. Научно грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы 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»** - ординатор 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»** - ординатор 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 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.

**Лист согласования  
дополнений и изменений  
к комплекту ФОС<sub>д</sub>/ ФОС<sub>п</sub>/ ФОС<sub>ГИА</sub> на \_\_\_\_\_ учебный год**

Дополнения и изменения к комплекту ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>ГИА</sub> на  
\_\_\_\_\_ учебный год по

дисциплине \_\_\_\_\_ /

практике \_\_\_\_\_ /

государственной итоговой аттестации

по специальности \_\_\_\_\_

В комплект ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>ГИА</sub> внесены следующие изменения:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дополнения и изменения в комплекте ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub> / ФОС<sub>ГИА</sub> обсуждены на заседании  
кафедры \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г. (протокол № \_\_\_\_\_).

Заведующий кафедрой (для ФОС<sub>д</sub> / ФОС<sub>п</sub>) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Заведующий профильной кафедрой (для ФОС<sub>ГИА</sub>) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /