

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)  
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки  
врачей  
Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Проректор по ПДО,  
д.м.н. профессор,  
  
\_\_\_\_\_  
Е.Г.Кондр  
« 14 » сентября 20 20 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ НЕПРЕРЫВНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ВРАЧЕЙ**

**Специальность: «Кардиология»**

**Цикл: «Артериальные гипертензии, гипертонические кризы,  
сердечная недостаточность»**

**Специальность** 31.08.36 «Кардиология»  
31.08.49 «Терапия»  
31.08.46 «Ревматология»  
31.08.48 «Скорая медицинская помощь»  
31.08.31 «Гериатрия»  
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»

**(срок обучения - 36 академических часов)**

**НОВОСИБИРСК**

**2020**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Кардиология» «Артериальные гипертензии, гипертонические кризы, сердечная недостаточность» разработана сотрудниками кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Рабочую программу разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Т.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Н.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская И.Н.	доцент	к.м.н., доцент	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ


Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Колпакова Татьяна Анатольевна	Профессор	доктор мед. наук профессор	Фтизиатрии ФПК и ППВ

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры терапии ФПК и ППВ

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020 года

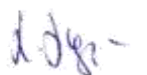
Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
д.м.н., профессор



Поспелова Т.И.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании Координационно-методического совета по последипломному образованию  
Протокол заседания № 109 от «08» сентября 2020 года

Секретарь КМС по ПДО,  
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

## СОДЕРЖАНИЕ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации  
непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов по  
специальности «Кардиология» «Артериальные гипертензии, гипертонические  
кризы, сердечная недостаточность»

№ п/п	Наименование документа
	Титульный лист
I.	Актуальность и основание разработки программы
II.	Общие положения
III.	Планируемые результаты обучения
3.1.	Требования к начальной подготовке, необходимые для успешного освоения программы
3.2.	Характеристика профессиональных компетенций врача-пульмонолога, врача-терапевта, врача общей практики, подлежащих усовершенствованию
IV.	Формы итоговой аттестации
V.	Учебный план
VI.	Учебно-тематический план
VII.	Рабочие программы учебных модулей
VIII.	Организационно-педагогические условия
8.1.	Примерная тематика лекционных занятий
8.2.	Примерная тематика семинарских занятий
8.3.	Примерная тематика практических занятий
8.4	Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности
IX.	Оценочные материалы
9.1.	Примерная тематика контрольных вопросов
9.2.	Примеры заданий, выявляющих практическую подготовку врача-пульмонолога, врача-терапевта, врача общей практики, врача гериатра; врача фтизиатра
9.2.1	Ситуационные клинические задачи
9.2.1	Примеры тестовых заданий
X.	Организационно-педагогические условия литература
10.1.	Клинические рекомендации
10.2.	Основная литература
10.3	Дополнительная литература
10.4	Интернет- ресурсы
10.5	Периодические издания

## **I. Актуальность и основание разработки программы**

Кардиология как специальность остается наиболее массовой и востребованной в практическом здравоохранении, поэтому потребность в подготовке специалиста-кардиолога и терапевта на современном уровне, в том числе специалиста-кардиолога и терапевта, работающего в амбулаторно-поликлинических учреждениях является актуальной.

За последние десятилетия произошли кардинальные изменения в структуре заболеваемости взрослого населения - “глобальный патоморфоз”, поскольку меняется не только структура заболеваемости, но и клинические проявления болезней. Мир охватила эпидемия хронических неинфекционных заболеваний (ХНИЗ) и, в первую очередь, ССЗ (Estel С, Conti CR., 2016; Клинические рекомендации "Коморбидная патология в клинической практике", 2017). Это привело к тому, что профилактика и контроль ССЗ, а также и других ХНИЗ в настоящее время признаны Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций “одним из основных вызовов развития в XXI веке”.

АГ является одним из наиболее важных модифицируемых факторов риска ССЗ, являясь в то же время самостоятельным заболеванием. Она широко распространена и сопровождается поражением так называемых органов-мишеней, приводя к развитию множества фатальных и нефатальных осложнений. В настоящее время более 40 миллионов взрослого населения России имеет повышенное АД, однако лечится лишь половина из них и эффективность лечения составляет около 50%. Важно, что 60% мужчины 40% женщин с АГ не принимают антигипертензивных препаратов, а среди принимающих препараты половина находится на монотерапии, треть принимает два препарата и лишь около 10% принимают три и более лекарственных средств, что несомненно недостаточно, учитывая, что примерно 30% наших больных являются пациентами высокого риска.

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) – важная медицинская, социальная и экономическая проблема. Заболеваемость, распространенность и смертность от ХСН сохраняются высокими, а прогноз по-прежнему остается неблагоприятным. Распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН) в различных регионах Российской Федерации варьирует в пределах 7–10%.

Основными причинами развития ХСН в РФ являются артериальная гипертензия (АГ) -- 95,5 %, ишемическая болезнь сердца (ИБС) -- 69,7 % (Клинические рекомендации. Хроническая сердечная недостаточность, 2020), их комбинация встречается у большинства больных ХСН (Фомин И.В., 2016; Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротеев А.В. и соавт., 2013).

В этиологии ХСН обнаружены гендерные различия. Для мужчин наличие ИБС, перенесенного острого инфаркта миокарда, перенесенного острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) в качестве этиологических причин развития ХСН более приоритетно. Наоборот, у женщин чаще верифицируются артериальная гипертензия (АГ), СД, пороки сердца и перенесенный миокардит. Актуальность сердечной недостаточности (СН) набирает силу с возрастом: среди лиц 20–29 лет распространенность ее составляет 0,3% случаев, тогда как в группе пациентов старше 90 лет этот показатель составляет около 70%.

Декомпенсация ХСН является причиной госпитализаций в стационары, имеющие кардиологические отделения, почти каждого второго больного (49%), а ХСН фигурирует в диагнозе у 92% госпитализированных в такие стационары (Клинические рекомендации ОССН - РКО - РНМОТ. сердечная недостаточность: хроническая (ХСН) и острая декомпенсированная (ОДСН). Диагностика, профилактика и лечение, 2018).

Риск смерти пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) после острой декомпенсации сердечной недостаточности (ОДСН) напрямую связан с качеством проводимой терапии ХСН после выписки из стационара. Основным стратегическим направлением в эффективном лечении больных с ХСН, улучшении качества их жизни, снижении смертности и продолжении жизни пациентов является выявление ранних стадий заболевания. Лечение больных именно со скрытой формой ХСН, независимо от степени дисфункции миокарда, является наиболее перспективным подходом к предупреждению прогрессирования ХСН и ранней смертности пациентов. Доля таких пациентов в структуре ХСН составляет до 70%, и именно эта категория больных находится вне поля зрения врачей практического здравоохранения.

Актуальность разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации непрерывного образования врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Кардиология» «Артериальные

гипертензии, гипертонические кризы, сердечная недостаточность», обусловлена необходимостью углубления и совершенствования врачами кардиологами, врачами-терапевтами, врачами-ревматологами, врачами скорой медицинской помощи, врачами гериатрами, врачами общей врачебной практики теоретических знаний и профессиональных практических навыков, направленных на диагностику, дифференциальную диагностику, предотвращение развития осложнений, профилактику возникновения и лечение артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности на уровне отечественных и мировых стандартов.

## **II. Общие положения**

**1. Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей со сроком освоения 36 академических часов по специальности «Кардиология» «Артериальные гипертензии, гипертонические кризы, сердечная недостаточность».

**Цель** - совершенствование, углубление профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики; приобретении новых знаний и (или) получении новой компетенции в рамках имеющейся квалификации<sup>1,2,3</sup> по современным подходам к

---

<sup>1</sup> Пункт 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, ст. 2930; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 4, ст. 562; № 6, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

<sup>2</sup> Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июня 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499).

<sup>3</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247)

диагностике, дифференциальной диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности.

**Задачи:**

1. Формирование знаний по организации и правовым вопросам оказания помощи пациентам с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование и углубление общих и специальных профессиональных знаний по вопросам диагностики, дифференциальной диагностики и лечения артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности.
3. Знакомство с современными методами диагностики и лечения артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, используемыми в работе врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики.

**2. Категории обучающихся** – врачи-кардиологи, врачи-терапевты, врачи-ревматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи гериатры, врачи общей врачебной практики.

**3. Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций)**

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации требуют внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения. В соответствии с Приказом Минтруда России от 14.03.2018 N 140н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог"<sup>4</sup>, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»<sup>5</sup>, Приказ Министерства здравоохранения и социального развития

---

<sup>4</sup> [Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 140н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог" \(Зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2018 N 50906\)](#)

<sup>5</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта [«Врач-лечебник \(врач-терапевт участковый\)»](#)»

Российской Федерации от 29 января 2019 г. №50н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-ревматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г., регистрационный № 53897)<sup>6</sup>, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №133н «об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2019 г., регистрационный № 50644)<sup>7</sup>, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр»<sup>8</sup>, Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)» и Проекта Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" от 16 января 2019 г.<sup>9,10</sup>, развитие профессиональной компетенции и квалификации определяют необходимость специальной подготовки, обеспечивающей применение методов диагностики и лечения артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности с использованием современных достижений медико-биологических наук, данных доказательной медицины.

#### **4. Трудоемкость освоения – 36 академических часов (6 дней).**

Основными компонентами Программы являются:

---

(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 апреля 2017 г., регистрационный № 46293).

<sup>6</sup>Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29 января 2019 г. №50н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-ревматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г., регистрационный № 53897).

<sup>7</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №133н «об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2019 г., регистрационный № 50644)

<sup>8</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-гериатр» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2019 г., регистрационный № 55209).

<sup>9</sup> Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)»

<sup>10</sup> Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 января 2019 "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).



- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- формы итоговой аттестации;
- учебный план;
- рабочие программы учебных модулей;
- организационно-педагогические условия;
- оценочные материалы и иные компоненты<sup>2</sup>.

Для формирования профессиональных навыков, необходимых для оказания специализированной помощи пациентам с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью, в программе отводятся часы на решение клинических ситуационных задач, клинические разборы пациентов с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью.

Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки, по усмотрению заведующего кафедрой «Терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ» могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами Программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование

профессиональных компетенций врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики, их профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с клиническими рекомендациями и квалификационной характеристикой должности врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики<sup>4,5,6,7,8,9,10</sup>.

Формы итоговой аттестации по Программе осуществляются посредством тестирования и выявления теоретической и практической подготовки врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики.

Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) учебно-методическую литературу;

в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;

г) кадровое обеспечение реализации Программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры «Терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ».

### **III. Планируемые результаты обучения**

Характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию

Универсальные компетенции (далее – УК):

- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-1);

- способность и готовность формировать у пациентов и членов их семей

мотивацию, направленную на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (УК-2);

- способностью и готовностью к логическому и аргументированному анализу, ведению дискуссии, находить и принимать ответственные решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики. (УК-3);

- способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).

Профессиональные компетенции (далее – ПК):

в диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности (ПК-1);

- способность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем в разных возрастных группах, использовать знания анатомо-физиологических основ, применяемых методик клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности (ПК-2);

- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению

неотложных и угрожающих жизни состояний при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности (ПК-3);

в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-4);

- способностью и готовностью назначать больным с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (ПК-5);

в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять и давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии (ПК-6);

в профилактической деятельности:

- способностью проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью (ПК-7).

По окончании обучения врач-кардиолог, врач-терапевт, врач-ревматолог, врач скорой медицинской помощи, врач гериатр, врач общей врачебной практики  
должен знать:

- законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения<sup>11</sup>;

---

<sup>11</sup> Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3459, ст. 3477; № 30, ст. 4038; № 39, ст. 4883; № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6951; 2014, № 23 ст. 2930; № 30, ст. 4106, ст. 4244, ст. 4247, ст. 4257; № 43, ст. 5798; № 49, ст. 6927, ст. 6928; 2015, № 1, ст. 72, ст. 85; № 10, ст. 1403, ст. 1425; № 14, ст. 2018; № 27, ст. 3951; № 29, ст. 4339, ст. 4356, ст. 4359, ст. 4397; № 51, ст. 7245; 2016, № 1, ст. 9, ст. 28); постановление Главного государственного санитарного врача

- профессиональный стандарт и профессиональные компетенции врача-кардиолога<sup>4</sup>, врача-терапевта<sup>5</sup>, врача-ревматолога<sup>6</sup>, врача скорой медицинской помощи<sup>7</sup>, врача гериатра<sup>8</sup>, врача общей врачебной практики<sup>9,10</sup>.

- правила врачебной этики;

- клинические и современные функциональные, лабораторные, радиологические и другие методы исследования;

- основы гистологического и цитологического исследования; основы иммунологических исследований при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности;

- факторы риска; причины возникновения артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, механизмы их развития, клинические проявления;

- Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).

- клинику, диагностику и лечение артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности;

- особенности течения артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, их лечение в зависимости от возраста больного, этиологического фактора, реактивности организма, сопутствующей патологии;

- основы клинической фармакологии и основы фармакотерапии в клинике внутренних болезней и при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности; алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии больным с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью;

- современные методики медико-статистического анализа; нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные клинические рекомендации, приказы, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации).

По окончании обучения врач-кардиолог, врач-терапевт, врач-ревматолог, врач скорой медицинской помощи, врач гериатр, врач общей врачебной практики должен уметь:

- получать исчерпывающую информацию о заболевании с соблюдением правил врачебной этики, принятых в обществе моральных и правовых норм, конфиденциальности полученной информации и сохранения врачебной тайны;
- применять объективные методы обследования больного, выявлять общие и специфические признаки артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности, особенно в случаях; требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- формулировать диагноз; составлять план обследования больного с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования; определять показания для госпитализации;
- интерпретировать результаты исследований: лабораторных, рентгенологических, функциональных и других методов обследования; проводить дифференциальную диагностику, обосновывать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью;
- оценивать тяжесть состояния больного, принимать необходимые меры для выведения больного из этого состояния, определять объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказывать необходимую срочную помощь;
- назначать лечение при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности с учетом национальных и международных стандартов и рекомендаций; оценивать эффективность назначаемой терапии;
- определять вопросы трудоспособности больного, показания к переводу на другую работу;
- определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;
- проводить диспансеризацию и реабилитацию пациентов с артериальной гипертензией, острой и хронической сердечной недостаточностью;

- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством.

По окончании обучения врач-кардиолог, врач-терапевт, врач-ревматолог, врач скорой медицинской помощи, врач гериатр, врач общей врачебной практики должен владеть навыками:

- способностью логического и аргументированного анализа и интерпретации получаемой информации;
- сбора и анализа жалоб, анамнеза; объективного обследования и анализа состояния больного (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
- оказания экстренной первой (догоспитальной) помощи при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности;
- проведения основных лечебных мероприятий при артериальной гипертензии, острой и хронической сердечной недостаточности;
- написания медицинской документации.

#### **IV. Формы итоговой аттестации**

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования, решения клинических ситуационных задач и собеседования по предложенным в программе контрольным вопросам и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов<sup>4,5,6,7,8,9,10</sup>.

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

Обучающиеся, успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о прохождении обучения<sup>11</sup> – Удостоверение<sup>12</sup>, подтверждающее изучение дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом Программы.

---

<sup>12</sup> Подпункт 1 пункта 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ, пункт 19 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)  
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей  
Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по ПДО,  
д.м.н. профессор,

Е.Г.Кондюрина

« 14 » сентября 20 20 г.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
**Специальность: «Кардиология»**

**Цикл: «Артериальные гипертензии, гипертонические кризы, сердечная недостаточность»**

**Специальность** 31.08.36 «Кардиология»  
31.08.49 «Терапия»  
31.08.46 «Ревматология»  
31.08.48 «Скорая медицинская помощь»  
31.08.31 «Гериатрия»  
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»

Цель – общее усовершенствование

Категория слушателей – врачи-кардиологи, врачи-терапевты, врачи-ревматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи гериатры, врачи общей врачебной практики.

Срок обучения – 36 часа

Режим занятий – 6 академических часов в день

Форма обучения – очная, с отрывом от работы

Новосибирск, 2020



Учебный план рабочей программы разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Т.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Н.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская И.Н.	доцент	к.м.н., доцент	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Колпакова Татьяна Анатольевна	Профессор	доктор мед. наук профессор	Фтизиатрии ФПК и ППВ

Учебный план рабочей программы рассмотрен и утвержден на заседании кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020 года

Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
д.м.н. профессор



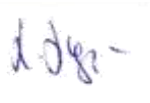
Поспелова Т.И.

Учебный план рабочей программы рассмотрен и утвержден на заседании Координационно-методического совета по последипломному образованию

Координационно-методического совета по последипломному образованию

Протокол заседания № 109 от «08» сентября 2020 года

Секретарь КМС по ПДО,  
д.м.н., профессор



Руюткина Л.А.

## У. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Повышения квалификации по специальности

«Кардиология»

«Артериальные гипертензии, гипертонические кризы, сердечная недостаточность»

**Цель** - овладение теоретическими знаниями, профессиональными умениями и навыками, необходимыми для самостоятельной работы врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики.

**Категория обучаемых** - врачи-кардиологи, врачи-терапевты, врачи-ревматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи гериатры, врачи общей врачебной практики.

**Продолжительность цикла** – 36 часа, 1 неделя.

**Форма обучения** – очная, с отрывом от производства

**Режим занятий** – 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>4</sup>	
1	Артериальная гипертензия	16	9	-	7	Промежуточный контроль (зачет)
2	Гипертонические кризы	8	4	-	4	Промежуточный контроль (зачет)
3	Сердечная недостаточность	8	2	2	4	Промежуточный контроль (зачет)
	Экзамен	4	-	-	4	
	Всего	36	15	2	19	

<sup>4</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МИНЗДРАВА РОССИИ» (ФГБОУ ВО НГМУ МЗ РФ)  
Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки врачей  
Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Проректор по ПДО,  
д.м.н. профессор.



Е.Г.Кондюрина

« 14 » сентября 20 20 г.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
Специальность: «Кардиология»**

**Цикл: «Артериальные гипертензии, гипертонические кризы,  
сердечная недостаточность»**

**Специальность** 31.08.36 «Кардиология»  
31.08.49 «Терапия»  
31.08.46 «Ревматология»  
31.08.48 «Скорая медицинская помощь»  
31.08.31 «Гериатрия»  
31.08.54 «Общая врачебная практика (семейная медицина)»

**Цель** – общее усовершенствование

**Категория слушателей** – врачи-кардиологи, врачи-терапевты, врачи-ревматологи, врачи скорой медицинской помощи, врачи гериатры, врачи общей врачебной практики.

**Срок обучения** – 36 часа

**Режим занятий** – 6 академических часов в день

**Форма обучения** – очная, с отрывом от работы

Новосибирск, 2020

Учебно-тематический план рабочей программы разработали:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Поспелова Т.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедра терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Логвиненко Н.И.	профессор	Д.м.н., профессор	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ
Никольская И.Н.	доцент	к.м.н., доцент	Кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Рецензенты:

Фамилия И.О.	Должность	Ученая степень, ученое звание	Кафедра
Шпагина Любовь Анатольевна	Зав. кафедрой	доктор мед. наук профессор	Госпитальной терапии и медицинской реабилитации (педиатрического факультета)
Колпакова Татьяна Анатольевна	Профессор	доктор мед. наук профессор	Фтизиатрии ФПК и ППВ

Учебный план рабочей программы рассмотрен и утвержден на заседании кафедры терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ

Протокол заседания № 1 от «31» августа 2020 года

Зав. кафедрой терапии, гематологии и трансфузиологии ФПК и ППВ  
д.м.н. профессор



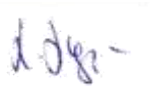
Поспелова Т.И.

Учебный план рабочей программы рассмотрен и утвержден на заседании Координационно-методического совета по последипломному образованию

Координационно-методического совета по последипломному образованию

Протокол заседания № 109 от «08» сентября 2020 года

Секретарь КМС по ПДО,  
д.м.н., профессор



Руйткина Л.А.

## VI. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ <sup>5</sup>	
Рабочая программа учебного модуля «Артериальная гипертензия»						
1	Артериальная гипертензия	16	9	-	7	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Гипертоническая болезнь.	4	2	-	2	
1.2	Симптоматические артериальные гипертензии.	4	3	-	1	
1.3	Ночная и утренняя гипертензия	2	-	-	2	
1.4.	Злокачественная гипертензия	2	1	-	1	
1.5	Фармакотерапия при артериальной гипертензии	4	3	-	1	
Рабочая программа учебного модуля «Гипертонические кризы»						
2	Гипертонические кризы	8	4	-	4	Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Этиология, патогенез гипертонических кризов, классификация	1	1	-	-	
2.2	Неосложненные гипертонические кризы	2	1	-	1	
2.3	Осложненные гипертонические кризы	3	1	-	2	
2.4	Неотложные состояния и беременность	2	1	-	1	
Рабочая программа учебного модуля «Сердечная недостаточность»						
3	Сердечная недостаточность	8	2	2	4	
3.1	Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок.	4	1	2	1	
3.2	Патогенетические механизмы хронической сердечной недостаточности. Клиника.	2	1	-	1	
3.3	Современные рекомендации по фармакотерапии и хирургическому лечению	2	-	-	2	
	Экзамен	4	-	-	4	
	Всего	36	15	2	19	

<sup>5</sup> ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

## **VII. Рабочие программы учебных модулей**

### **Рабочая программа учебного модуля "Артериальная гипертония"**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Гипертоническая болезнь, факторы риска, современные вопросы патогенеза, Классификация, клиника
1.2	Симптоматические артериальные гипертензии: эндокринные, почечные и др.
1.3	Ночная и утренняя гипертония .
1.4	Злокачественная гипертония
1.5	Фармакотерапия при артериальной гипертензии

### **Рабочая программа учебного модуля "Гипертонические кризы"**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Этиология, патогенез гипертонических кризов, классификация
2.2	Тактика снижения артериального давления при не осложненных гипертонических кризах
2.3	Осложненные гипертонические кризы: острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, цереброваскулярная патология, эндокринные заболевания. Лекарственные средства в терапии осложненных гипертонических кризов.
2.4	Неотложные состояния при беременности, связанные с повышением артериального давления

### **Рабочая программа учебного модуля "Сердечная недостаточность"**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Острая сердечная недостаточность
3.2	Патогенетические механизмы хронической сердечной недостаточности. Клиника.
3.3	Современные рекомендации по фармакотерапии и хирургическому лечению СН.

## VIII. Организационно-педагогические условия

### 8.1. Примерная тематика лекционных занятий

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Гипертоническая болезнь. Критерии стратификации риска. Этиология, патогенез. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Дифференциальный диагноз	1.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
2.	Симптоматические артериальные гипертензии: почечная, эндокринная; гипертензия, обусловленная поражением крупных артериальных сосудов. Клиника, методы диагностики.	1.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
3.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при артериальной гипертензии. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных.	1.5	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
4.	Этиология, патогенез гипертонических кризов, классификация	2.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
5.	Тактика снижения артериального давления при не осложненных гипертонических кризах	2.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
6.	Осложненные гипертонические кризы: острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, цереброваскулярная патология, эндокринные заболевания. Лекарственные средства в терапии осложненных гипертонических кризов.	2.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
7.	Неотложные состояния при беременности, связанные с повышением артериального давления.	2.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
8.	Острая сердечная недостаточность	3.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
9.	Патогенетические механизмы хронической сердечной недостаточности.	3.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-

№ п/п	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	Клиника.		3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9

## 8.2. Примерная тематика семинарских занятий

№ п/п	Тема семинарского занятия	Содержание семинарского занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарского занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Гипертоническая болезнь. Критерии стратификации риска. Этиология, патогенез. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Дифференциальный диагноз	1.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
2.	Симптоматические артериальные гипертензии: почечная, эндокринная; гипертензия, обусловленная поражением крупных артериальных сосудов. Клиника, методы диагностики.	1.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
3.	Ночная и утренняя гипертензия. Причины	1.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
4.	Злокачественная гипертензия. Клиническая симптоматика, методы инструментальной и лабораторной диагностики.	1.4	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
5.	Осложненные гипертонические кризы: острый коронарный синдром, острая сердечная недостаточность, цереброваскулярная патология, эндокринные заболевания. Лекарственные средства в терапии осложненных гипертонических кризов.	2.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
6.	Неотложные состояния при	2.4	УК-2; УК-3; УК-4



№ п/п	Тема семинарского занятия	Содержание семинарского занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарского занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	беременности, связанные с повышением артериального давления.		ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
7.	Острая сердечная недостаточность	3.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9

### 8.3. Примерная тематика практических занятий

№ п/п	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практического занятия)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Гипертоническая болезнь Критерии стратификации риска. Этиология, патогенез. Лабораторные и инструментальные методы диагностики. Дифференциальный диагноз	1.1	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
2.	Ночная и утренняя гипертония. Причины	1.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
3.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при артериальной гипертензии. Особенности лечения АГ у отдельных групп больных.	1.5	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
4.	Не осложненные гипертонические кризы. Тактика снижения артериального давления.	2.2	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9
5.	Осложненные гипертонические кризы		УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
6.	Современные рекомендации по фармакотерапии и хирургическому лечению СН.	3.3	УК-2; УК-3; УК-4 ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5

## Симуляционный курс

Симуляционный курс предусматривает проведение занятий по обучению НАВЫКАМ сердечно-легочной реанимации и включает оказания первой врачебной помощи (проведение искусственного дыхания; проведение непрямого массажа сердца; электроимпульсной терапии, кардиостимуляции) при неотложных состояниях у больных с острым инфарктом миокарда, гипертоническим кризом:

- острая сердечная недостаточность;
- кардиогенный шок.

Освоение навыков проведения сердечно-легочной реанимации осуществляется на базе Симуляционной клиники ГБОУ ВПО «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации с использованием инновационных технологий в обучении - интерактивного тренажера:

- виртуального **робота-пациента** - симулятор пациента ECS;
- виртуальный **робота-симулятора** UltraSim UST-100.

Трудоемкость раздела 2 учебных часа.

### *8.3. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:*

8.3.1. Пункт 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878, ст. 2930; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 4, ст. 562; № 6, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст.78) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

8.3.2. Пункт 9 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июня 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 августа 2013 г., регистрационный № 29444) с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 ноября 2013 г. № 1244 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 января 2014 г., регистрационный № 31014) (далее – приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 499).

8.3.3. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247)

8.3.4. Федеральный закон № 323-ФЗ от 21.11.2011 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 48, ст. 6724; 2012, № 26, ст. 3442, ст. 3446; 2013, № 27, ст. 3459, ст. 3477; № 30, ст. 4038; № 39, ст. 4883; № 48, ст. 6165; № 52, ст. 6951; 2014, № 23 ст. 2930; № 30, ст. 4106, ст. 4244, ст. 4247, ст. 4257; № 43, ст. 5798; № 49, ст. 6927, ст. 6928; 2015, № 1, ст. 72, ст. 85; № 10, ст. 1403, ст. 1425; № 14, ст. 2018; № 27, ст. 3951; № 29, ст. 4339, ст. 4356, ст. 4359, ст. 4397; № 51, ст. 7245; 2016, № 1, ст. 9, ст. 28); постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 18 февраля 2003 г. № 8 «О введении в действие СанПиН 2.6.1.1192-03» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 19 марта 2003 г., регистрационный № 4282).

8.3.5. [Приказ Минтруда России от 14.03.2018 N 140н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-кардиолог" \(Зарегистрировано в Минюсте России 26.04.2018 N 50906\).](#)

8.3.6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н «Об утверждении профессионального стандарта [«Врач-лечебник \(врач-терапевт участковый\)»](#)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06 апреля 2017 г., регистрационный № 46293).

8.3.7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 29 января 2019 г. №50н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-ревматолог» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 февраля 2019 г., регистрационный № 53897).

8.3.8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 14 марта 2018 г. №133н «об утверждении профессионального стандарта "Врач скорой медицинской помощи"» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 апреля 2019 г., регистрационный № 50644)

8.3.9. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 июня 2019 г. № 413н «Об утверждении профессионального стандарта [«Врач-гериатр»](#)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 июля 2019 г., регистрационный № 55209).

8.3.10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 17 января 2005 г. № 84 «О порядке осуществления деятельности врача общей практики (семейного врача)»

8.3.11. Проект Приказа Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 января 2019 "Об утверждении профессионального стандарта "Врач общей практики (семейный врач)" (подготовлен Минтрудом России 27.11.2018).

8.3.12. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

8.3.13. Подпункт 1 пункта 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ, пункт 19 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации № 499.

8.3.14. [Приказом Минздрава России N 334н](#) от 02.06.2016 «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов» (с изменениями на 26.04.2018)

8.3.15. [Приказ МЗ РФ № 926](#) от 21.11.2017 «Об утверждении концепции развития непрерывного медицинского и фармацевтического в Российской Федерации на период до 2021 года»

8.3.16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 декабря 2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов"

8.3.17. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 декабря 2017 г. N 1043н "Об утверждении сроков и этапов аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов"

8.3.18. Приказ Минздрава РФ от 21.12.2018 № 898н "О внесении изменений в сроки и этапы аккредитации специалистов, а также категорий лиц, имеющих медицинское, фармацевтическое или иное образование и подлежащих аккредитации специалистов, утвержденных [Приказом № 1043н](#) Министерства здравоохранения РФ от 22.12.2017".

8.3.19. [Приказ Минздрава России от 26.04.2018 N 192н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" \(Зарегистрировано в Минюсте России.](#) Зарегистрировано в Минюсте России 23 мая 2018 г. N 51153.

8.3.20. Приказ Минздрава России от 20.01.2020 N 34н "О внесении изменений в Положение об аккредитации специалистов, утвержденное приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 июня 2016 г. N 334н" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.02.2020 N 57543)

## **IX. Оценочные материалы**

### **9.1. Примерная тематика контрольных вопросов**

1. Симптоматические АГ.
2. Дифференциальная диагностика между феохромоцитомой и гипертонической болезнью.
3. Вазоренальная гипертензия, причины, современные методы коррекции вазоренальной гипертензии.
4. Алгоритм тактики при выявлении симптоматической гипертензии.
5. Изменения гемодинамики вне сердца, происходящие при АГ.
6. Принципы лечения и профилактики артериальной гипертензии.
7. Гипертонические кризы. Неотложная помощь.
8. Критерии, позволяющие разделить I, II, III стадии гипертонической болезни.
9. Тактика ведения пациента с впервые выявленным повышением АД.
10. Резистентная артериальная гипертензия. Методы ее лечения.
11. Основные группы современных антигипертензивных препаратов.
12. Наиболее частые причины развития ХСН.
13. Методы ранней диагностики ХСН.
14. Современные принципы лечения больных ХСН.

### **9.2. Примеры заданий, выявляющих практическую**

подготовку врача-кардиолога, врача-терапевта, врача-ревматолога, врача скорой медицинской помощи, врача гериатра, врача общей врачебной практики

#### **9.2.1. Ситуационные клинические задачи**

##### **Задача 1.**

У больного А., 20 лет, с детства отмечается повышенное АД, уровень которого в настоящее время составляет 180-200/110-120 мм рт. ст. Влияние психоэмоциональных факторов отсутствует. Колебаний АД практически нет. Головной боли нет. Нормализовать АД с помощью антигипертензивных препаратов не удастся. Слева и справа от пупка выслушивается систолический шум. Общий анализ мочи без патологии.

Назовите предположительную форму артериальной гипертензии и ее вероятную причину у данного больного.

Каков механизм формирования артериальной гипертензии?

Какое исследование следует выполнить для подтверждения или опровержения диагноза?

Какой результат данного исследования подтвердит ваше предположение?

**Ответ:** Вторичная (симптоматическая) вазоренальная артериальная гипертензия (ВРАГ). Вероятная причина – врожденная аномалия (сужение) почечных артерий.

**Обоснование:** существование артериальной гипертензии с детства, отсутствие влияния психоэмоциональных факторов, отсутствие эффекта от антигипертензивных препаратов, отсутствие изменений в моче (нет заболевания почечной паренхимы, следовательно, это не ренопривная артериальная гипертензия), систолический шум с обеих сторон от пупка (в области отхождения почечных артерий). Механизм повышения АД при ВРАГ связан с активацией РААС вследствие уменьшения перфузионного давления и объема протекающей крови (через возбуждение волюморецепторов клеток юктагломерулярного аппарата). Отдельные компоненты РААС (ангиотензин II, альдостерон, АДГ) обладают прессорным эффектом. Необходимо визуализировать почечные сосуды методом УЗИ, например. Обнаружение сужения обеих почечных артерий подтвердит диагноз ВРАГ.

## Задача 2.

Женщина 46 лет, раздражительная, амбициозная, руководитель низшего звена, часто конфликтует с персоналом. Последние 2-3 года после волнений, конфликтов стала отмечать повышение АД до 150-160/90-95 мм рт. ст. продолжительностью 1-3 дня. Доставлена по неотложной помощи в приемное отделение стационара с жалобами на головную боль, тревожность, дрожь во всем теле, колющую боль в области сердца, сердцебиение, перебои. АД 170/105 мм. рт. ст. После введения транквилизатора и  $\beta$ -блокатора АД нормализовалось и самочувствие улучшилось.

Назовите предположительную форму артериальной гипертензии.

Каков механизм формирования артериальной гипертензии?

Объясните патогенез симптомов при поступлении пациентки в стационар.

**Ответ:** Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия, или гипертоническая болезнь, являющаяся самостоятельной нозологической единицей. В пользу данного диагноза свидетельствуют: возраст возникновения заболевания, четкая связь повышения АД с воздействием психо-эмоциональных факторов,

особенности личности пациентки, признаки активации симпатoadреналовой системы, эффект от применения транквилизатора и  $\beta$ -блокатора. Механизм формирования артериальной гипертензии при гипертонической болезни связан с активацией сосудистой РААС и САС на фоне имеющегося наследственного дефекта механизмов регуляции АД (эндотелиальная дисфункция). Повышение АД при наличии такого дефекта носит стойкий и ситуационно неоправданный характер. Формируется ремоделирование сосудов, вследствие чего меняется реактивность стенки сосуда – повышается чувствительность к действию сосудосуживающих импульсов. Патогенез симптомов: головная боль объясняется остро развившимся повышением АД, а тревожность, дрожь во всем теле, колющая боль в области сердца, сердцебиение, перебои – эффекты катехоламинов (из-за активации САС).

### Задача 3

У больной 46 лет в детстве после перенесенного ревматизма сформировался стеноз митрального отверстия. В течение многих лет чувствовала себя удовлетворительно, но в последнее время, после частых ангин, состояние резко ухудшилось: появились одышка, кашель с выделением «ржавой» мокроты, сердцебиение, боли в области сердца, отеки на ногах, прибавила в весе.

Объективно: кожа и слизистые оболочки цианотичны, границы сердца равномерно расширены. Пульс 100 в мин., АД 120/60 мм рт.ст. Дыхание поверхностное, 24 в мин.. Венозное давление 200 мм вод.ст. В легких выслушиваются влажные хрипы. Печень увеличена, болезненна при пальпации, стопы и голени отечны. Содержание в крови эритроцитов -  $5,5 \times 10^{12}/л$ . При рентгенологическом исследовании выявлено усиление сосудистого рисунка легких.

1. Какие симптомы право- или левожелудочковой недостаточности имеются у больной? Какое заболевание является основным, какое - осложнением?
2. О чем свидетельствует появление у больной хрипов и изменения дыхания?
3. Какая одышка характерна для данной больной?
4. Почему у больной возник цианоз кожных и слизистых покровов?
5. Каких видов гипоксия возникла у больной?
6. Каков возможный механизм эритроцитоза?

#### Ответ:

1. Основное заболевание – Хроническая ревматическая болезнь, стеноз митрального отверстия. ХСН IIБ, ФК III
2. В легких возникают застойные явления.
3. Сердечная. В большей степени должен быть затруднен выдох.
4. Вследствие снижения оксигемоглобина крови и венозной гиперемии.

5. Циркуляторная и дыхательная гипоксии.
6. В ответ на гипоксию выделяются эритропоэтины.

#### **Задача 4**

Больной 22 лет поступил в клинику с жалобами на упорные головные боли, периодически появляющиеся онемение пальцев рук и ухудшение зрения. Считает себя больным около 12 лет. Живет в хороших условиях, соль употребляет умеренно, не курит. При объективном обследовании обнаружено расширение границ сердца влево, акцент II тона на аорте. Пульс - 100 в мин., АД 190/100 мм рт.ст.. На ФКГ определяется систолический шум над пупком. На ангиограмме выявлено сужение почечных артерий, при офтальмоскопии - мелкое кровоизлияние на глазном дне. В анализе мочи - небольшая протеинурия и гематурия.

1. По поводу какой патологии поступил больной в клинику?
2. Что является причиной данного заболевания?
3. С чем связано расширение границ сердца?
4. С чем связано ухудшение зрения и онемение пальцев?
5. Принцип лечения.

#### **Ответ:**

1. Вторичная(вазоренальная) артериальная гипертензия.
2. Сужение почечных сосудов.
3. Гипертрофия левого желудочка сердца.
4. С нарушением микроциркуляции.
5. Оперативное вмешательство на сосудах почек.

#### **Задача 5**

Больной 50 лет, начальник участка, в течение 15 лет страдает гипертонической болезнью с периодическими кризами. Много курит, любит острую и соленую пищу, во время очередного криза появились резкие боли за грудиной, отдающие в левую руку и не проходящие после приема нитроглицерина, слабость, холодный пот.

При осмотре больного: сознание спутанное, кожные покровы и слизистые бледные. Конечности холодные и влажные. Пульс 120 в мин., нитевидный, слабого наполнения, АД 90/60 мм рт.ст., тоны сердца глухие. На ЭКГ отрицательный зубец Т. Рост больного 175 см, вес 95 кг.

1. Какой диагноз поставили больному в клинике?
2. Что является основным заболеванием, что осложнением?
3. Какие факторы способствовали заболеванию?



**Ответы:**

1. Инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь 111, степень 3, риск 3.
2. Основное - гипертоническая болезнь, осложнение - инфаркт, кардиогенный шок.
3. Курение, избыточное потребление соли, психоэмоциональные стрессы, астения.

**Задача 6**

У больной Р., 42 лет, отмечаются упорные головные боли, общая слабость, мышечная слабость, ощущение ползания мурашек, полиурия, никтурия. Относительная плотность мочи 1001-1002. АД 230/120 мм рт. ст. В крови снижено содержание калия. При ультразвуковом исследовании обнаружена опухоль правого надпочечника.

Назовите форму артериальной гипертензии.

Какой гормон продуцирует опухоль?

Каковы механизмы формирования артериальной гипертензии при данной патологии?

**Ответ:** Вторичная (симптоматическая) эндокринная артериальная гипертензия.

Обоснование: имеется основное заболевание – опухоль надпочечника, а артериальная гипертензия – один из симптомов этого заболевания. Опухоль продуцирует альдостерон. Избыток альдостерона повышает АД по 2 механизмам.

*Почечный механизм:* избыток альдостерона обеспечивает реабсорбцию избытка ионов натрия, следовательно, повышение осмотического давления крови, возбуждение осморецепторов сосудов и, следовательно, секрецию гипофизом АДГ, эффектом которого является реабсорбция воды. Усиленная реабсорбция воды ведет к увеличению ОЦК и МОС – факторов, непосредственно формирующих АД.

*Внепочечный механизм:* гиперпродукция альдостерона ведет к усилению транспорта ионов натрия через мембраны клеток, в том числе гладкомышечных клеток стенок сосудов. Это, в свою очередь, ведет к набуханию клеток, уменьшению просвета сосудов, повышению их тонуса и чувствительности к вазоконстрикторам (катехоламинам, вазопрессину, ангиотензину II и др.). Гипокалиемия и связанные с ней симптомы (мышечная слабость, парестезии) позволяют исключить вероятность продуцирования опухолью глюкокортикоидов или катехоламинов.

**Задача 7**

Больная П., 32 лет, страдает внезапно начинающимися и внезапно заканчивающимися приступами сильной головной боли с резким повышением АД (до 280-300 мм рт.ст.), потливостью, беспокойством, чувством страха, учащенным

сердцебиением, тошнотой, рвотой, болью в животе. Во время приступа лицо красное, тремор, кисти и стопы холодные, ЧСС 100-140 в минуту. Дополнительным исследованием обнаружена опухоль правого надпочечника.

Назовите форму артериальной гипертензии.

Какой гормон продуцирует опухоль?

Каковы механизмы формирования артериальной гипертензии при данной патологии?

**Ответ:** Вторичная (симптоматическая) эндокринная артериальная гипертензия.

Обоснование: имеется основное заболевание – опухоль надпочечника, а артериальная гипертензия – один из симптомов этого заболевания. Опухоль продуцирует катехоламины, поскольку практически все клинические проявления объясняются эффектами этих гормонов. Механизмы повышения АД при гиперкатехоламинемии:

- 1) повышение под действием катехоламинов тонуса сосудов и работы сердца, следовательно, повышение ОПСС и сердечного выброса;
- 2) активация РААС. Активация РААС происходит 2 путями: вследствие сужения под действием катехоламинов приносящих артериол, а значит, снижения перфузионного давления в почках (через активацию волюморецепторов) и вследствие возбуждения почечных  $\beta$ -адренорецепторов. Отдельные компоненты РААС обладают прессорными эффектами.

## Задача 8

Больная Б., 49 лет, жалуется на головные боли в затылочной области, возникающие после эмоционального перенапряжения и сопровождающиеся мельканием «мушек» перед глазами, ощущением сердцебиения.

Семейный анамнез: мать пациентки, 71 год, страдает гипертонической болезнью, отец пациентки, 74 года, также страдает гипертонической болезнью, 2 года назад перенес инсульт.

Гинекологический анамнез: менструации с 13 лет регулярные, необильные, безболезненные по 4 дня через 28 дней, в течение последнего года стали нерегулярными с циклом от 30 до 45 дней.

Вредных привычек нет.

Из анамнеза известно, что с 40 лет страдает БА. При аллергопробах была выявлена положительная реакция на домашнюю пыль, пыльцу злаков. Постоянно принимает салметерол, будесонид в средних терапевтических дозах с хорошим стойким эффектом. Обострения БА развиваются один раз в 2-3 года, чаще в период цветения растений, а также на фоне острой респираторной вирусной инфекции

(ОРВИ). Последнее обострение 2,5 г. назад. Приступы удушья возникают редко, быстро купируются сальбутамолом. В течение последних двух лет после тяжелого стресса (болезнь отца) впервые появились и стали беспокоить головные боли, преимущественно в затылочной области. Боли возникали редко, всегда на фоне эмоционального перенапряжения, сопровождались ощущением сердцебиения, мельканием «мушек» перед глазами, редко тошнотой. Различные анальгетики головную боль не купировали. Неделю назад впервые измерила АД во время приступа боли: Систолическое АД составило 150 мм рт.ст., цифр диастолического АД не помнит. До этого АД измеряла только в стационаре, в котором находилась по поводу обострения БА 2,5 года назад, и оно было в пределах нормы. Госпитализирована планово для обследования и подбора терапии.

При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. ИМТ 24,3 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы бледно-розовые, умеренно влажные, эластичные. Отеков нет. Лимфоузлы не увеличены. Форма грудной клетки цилиндрическая, перкуторный звук над легкими с коробочным оттенком. ЧД - 16 в минуту, при аускультации легких дыхание жесткое, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 0,5 см снаружи от правого края грудины в четвертом межреберье, левая - 1 см кнутри от левой среднеключичной линии в пятом межреберье, верхняя - верхний край III ребра. Тоны сердца ритмичные, ЧСС - 88 в минуту, I и II тон над верхушкой ясные, шумов нет. Пульс напряженный, ритм сердца правильный. АД - 140/90 мм рт.ст. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 10х9х8см. Нижний край печени мягкий, ровный, безболезненный. Почки не пальпируются. Щитовидная железа не увеличена.

Результаты обследования.

Общий анализ крови: гемоглобин - 136 г/л, лейкоциты -  $5,6 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 8 мм/ч. Биохимический анализ крови в норме. Общий анализ мочи: удельный вес - 1018, белок, глюкоза отсутствуют, лейкоциты - 0-1 в поле зрения, эритроциты отсутствуют.

ЭхоКГ: толщина задней стенки и межжелудочковой перегородки 0,9 см, фракция выброса 75 %.

Окулист: очаговое сужение артерий сетчатки.

1. Выделите синдромы, имеющиеся у больной.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза?
4. Назначьте лечение.

**Ответ:** 1. У больной можно выделить синдром АГ и бронхиальной обструкции.

2. Гипертоническая болезнь I стадии, I степени, риск 1 (низкий). БА инфекционно-зависимая с атопическими реакциями, средней степени тяжести, в стадии ремиссии. Эмфизема легких.

В пользу гипертонической болезни (эссенциальной АГ) свидетельствует тот факт, что заболевание возникло на фоне психотравмирующих факторов у женщины средних лет, родители которой страдают АГ. Результаты проведенного физического, лабораторного и инструментального исследования позволяют исключить ряд симптоматических АГ: метаболический синдром и синдром/болезнь Иценко-Кушинга. У больной отсутствуют факторы риска, поражения органов-мишеней и ассоциированные клинические состояния. В связи с этим поставлен диагноз гипертонической болезни I стадии. Степень АГ определена по уровню АД при повторных измерениях: 150 мм рт.ст. при первом, 140/90 мм рт.ст. на момент госпитализации. Риск оценен как низкий.

3. Больной показано исследование крови на уровень тиреотропного гормона для исключения дисфункции щитовидной железы, УЗИ почек, исследование микроальбуминурии и функциональной способности почек (скорости клубочковой фильтрации или клиренса креатинина) для выявления поражения органов-мишеней (почек) и вероятной нефрогенной этиологии АГ.

4. Больной показаны не медикаментозные методы лечения: умеренные аэробные физические нагрузки (прогулки быстрым шагом, плавание), ограничение поваренной соли и воды, полноценный ночной сон и отдых. При отсутствии эффекта и сохранении АД выше целевых значений 140/90 мм рт.ст. показано медикаментозное лечение. Учитывая наличие гиперкинетического синдрома с синусовой тахикардией и противопоказание к назначению  $\beta$ -адреноблокаторов в связи с БА, наиболее целесообразным считается назначение не дигидропиридинового блокатора кальциевых каналов - верапамила медленного высвобождения.

## Задача 9

Больной М., 36 лет, менеджер крупной фирмы, обратился к врачу с жалобами на головные боли в затылочной области, сердцебиение, снижение работоспособности, концентрации внимания, ухудшение сна. Впервые головная боль и сердцебиение возникли после командировки, сопряженной с тяжелыми эмоциональными нагрузками. По совету знакомого принимал новопассит\* (комплекс экстрактов боярышника, хмеля, валерианы, пассифлоры) с эффектом, однако после очередной командировки две недели назад возобновились головные боли и сердцебиение, по поводу чего больной обратился за медицинской помощью.

Больной курит по 10-15 сигарет в день с 21 года.

Семейный анамнез: мать больного (58 лет) страдает АГ.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Нормального телосложения. Повышенная потливость ладоней, бледность кожных покровов, белый дермографизм, тремор пальцев. Отеков нет. ЧД - 16 в минуту, при аускультации легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины в четвертом межреберье, левая - 1 см кнутри от левой среднеключичной линии в пятом межреберье, верхняя - верхний край III ребра. ЧСС - 84 в минуту, I и II тон над верхушкой ясные, шумов нет, акцент II тона над аортой. Пульс напряженный, ритм сердца правильный. АД 150/90 мм рт.ст. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный. Размеры печени по Курлову: 10х9х8 см. Нижний край печени мягкий, ровный, безболезненный. Щитовидная железа не увеличена.

Результаты обследования.

Общий анализ крови: гемоглобин - 143 г/л, лейкоциты -  $5,8 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 5 мм/ч. Биохимический анализ крови в норме. Общий анализ мочи: удельный вес - 1015, белок, глюкоза отсутствуют, лейкоциты - 0-1 в поле зрения, эритроциты отсутствуют. Уровень тиреотропного гормона в норме.

ЭКГ Левый тип, синусовый ритм 78 уд. в мин, признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.

УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, нормальных размеров, контуры ровные, чашечно-лоханочная система не расширена, конкрементов нет.

ЭхоКГ: толщина задней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки 1,2 см, фракция выброса 75 %.

Окулист: очаговое сужение артерий сетчатки.

1. Выделите синдромы, имеющиеся у больного.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза?
4. Назначьте лечение

**Ответ:**

1. У больного можно выделить синдромы АГ, кардиальный и астеновегетативный.
2. Гипертоническая болезнь II стадии, I степени, риск 3 (высокий). В пользу первичного (эссенциального) характера АГ свидетельствует тот факт, что заболевание возникло у мужчины средних лет на фоне длительных психотравмирующих факторов. Результаты проведенного обследования позволяют исключить симптоматический генез АГ (нефрогенной, эндокринной). Обращает на себя внимание наличие факторов риска АГ (отягощенная наследственность по гипертонии, курение) и поражения органов-мишеней (гипертрофия левого желудочка). Степень АГ определена по уровню АД. Риск оценен с учетом наличия

факторов риска и поражения органов-мишеней в виде гипертрофии левого желудочка.

3. Больному показано исследование микроальбуминурии и функциональной способности почек (скорости клубочковой фильтрации или клиренса креатинина) для выявления поражения органов-мишеней (почек) и вероятной нефрогенной этиологии АГ.

4. Учитывая высокий риск развития сердечно-сосудистых заболеваний показано незамедлительное начало медикаментозной терапии ингибиторами АПФ, блокаторами рецепторов ангиотензина II, блокаторами медленных кальциевых каналов. Помимо этого, больному показана психотропная терапия и мероприятия по изменению образа жизни: отказ от курения, умеренные аэробные физические нагрузки (прогулки быстрым шагом, плавание), ограничение поваренной соли и воды, полноценный ночной сон и отдых.

### Задача 10

Больная А., 56 лет, обратилась с жалобами на головные боли в затылочной области, ухудшение зрения и памяти, плохой сон.

Впервые подобные жалобы возникли 2 года назад после психоэмоционального перенапряжения, беспокоили редко, к врачу не обращалась, по совету соседки принимала анальгетики, пирацетам (ноотропил) с переменным эффектом. Четыре месяца назад в связи с конфликтной ситуацией на работе была вынуждена уйти на пенсию, после чего состояние ухудшилось: усилились и участились головные боли, снизилась эффективность терапии метамизолом натрия (анальгином\*), пирацетамом (ноотропилом\*).

Гинекологический анамнез: менструации с 12 лет безболезненные, необильные, по 4-5 дней через 28 дней. Во время беременности (в 26 лет) токсикоз второй половины, когда отмечались выраженные отеки, повышение АД, после родов считала себя здоровой. Менопауза в 54 года, беспокоили приливы, сердцебиение.

Семейный анамнез: мать больной (78 лет) страдает АГ, 5 лет назад перенесла инсульт головного мозга.

При осмотре: больная эмоционально лабильна, плаксива. Пятнистая гиперемия кожи лица, верхней половины грудной клетки. Отеков нет. ЧД - 16 в минуту, при аускультации легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Границы относительной сердечной тупости: правая - по правому краю грудины в четвертом межреберье, левая - левая среднеключичная линия в пятом межреберье, верхняя - верхний край III ребра. ЧСС - 84 в минуту, I тон над верхушкой ясный, шумов нет, акцент II тона над аортой. Пульс напряженный, ритм сердца правильный. АД 160/100 мм рт.ст. Живот при поверхностной пальпации мягкий, безболезненный.

Размеры печени по Курлову: 10х9х8 см. Нижний край печени мягкий, ровный, безболезненный.

Результаты обследования.

Общий анализ крови: гемоглобин - 133 г/л, лейкоциты -  $4,6 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 9 мм/ч. Биохимический анализ крови: общий холестерин - 4,8 ммоль/л, глюкоза - 5,1 ммоль/л, креатинин - 98 мкмоль/л.

Анализ мочи: удельный вес - 1012, белка, глюкозы нет, лейкоциты - 2-4 в поле зрения, эритроцитов нет. Экскреция альбумина с мочой 250 мг/сут.

Заключение окулиста: диффузное сужение артериол, симптом Салюса I-II.

1. Выделите синдромы, имеющиеся у больной.
2. Сформулируйте клинический диагноз.
3. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования необходимо выполнить для уточнения диагноза?
4. Назначьте лечение.

**Ответ:**

1. У больной можно выделить синдром АГ, кардиальный, церебральный и почечный.
2. Гипертоническая болезнь II стадии, II степень, риск 3 (высокий). АГ возникла у женщины среднего возраста в период перименопаузы на фоне стрессовых ситуаций при наличии генетической предрасположенности к гипертонической болезни. Отсутствие признаков симптоматической АГ (нефрогенной, гипертиреоз, симпатoadернальные кризы) позволяет поставить диагноз гипертонической болезни (эссенциальной АГ). Степень АГ определяется уровнем АД, а риск - наличием поражения органов-мишеней: гипертрофия левого желудочка, микроальбуминурия, гипертоническая ретинопатия II степени и фактора риска в виде отягощенной наследственности.
3. Больной показано исследование крови на уровень тиреотропного гормона для исключения дисфункции щитовидной железы, УЗИ почек, исследование функциональной способности почек (скорости клубочковой фильтрации или клиренса креатинина) для выявления поражения органов-мишеней (почек) и вероятной нефрогенной этиологии АГ, а также ЭхоКГ.
4. Больной необходимо незамедлительно начать антигипертензивную терапию, отдав предпочтение ингибиторам АПФ или блокаторам рецепторов ангиотензина II. Помимо этого, ей показаны мероприятия по изменению образа жизни, включая умеренные аэробные физические нагрузки (прогулки быстрым шагом, плавание), ограничение поваренной соли и воды, полноценный ночной сон и отдых.

## Задача 11

Больной К. 57 лет длительно отмечал повышение АД с максимумом до 220/125 мм рт. ст., привычное АД - 180/95 мм рт. ст. Не лечился. Последние 2 дня жгучие загрудинные боли с иррадиацией в левое плечо без четкой связи с физической нагрузкой, длительностью от 5 до 20 минут. 2 часа назад возникла интенсивная нарастающая загрудинная боль, слабость, холодный пот. При объективном осмотре: кожные покровы холодные, влажные. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца глухие, ритмичные с ЧСС 106 в мин., АД 90/60. Прекратилось отделение мочи.

- 1) Сформулируйте диагноз
- 2) Укажите осложнения и их проявления
- 3) Окажите экстренную помощь
- 4) Определите методы хирургической помощи
- 5) Укажите виды реабилитации больных при данном заболевании

### Ответ:

- 1) ИБС. Острый инфаркт миокарда. Гипертоническая болезнь III ст. Риск IV.
- 3) Кардиогенный шок, ОПН, анурическая стадия.
- 3) Терапия:

- Sol. Morphini hydrochloridi 1% -1,0 в/в.
- Непарини в/в капельно 1000 ЕД в час под контролем АЧТВ.
- Sol. Dopamini в/в капельно 5—20 мкг/кг/мин.,
- Sol. Noradrenalini hydrochloridi 0,2% р-р 1-2 мл.

При повышении АД, появлении мочи – Sol. Isoceti 10 мкг/кг/мин.

При подъеме сегмента ST на ЭКГ

- тромболитическая терапия (тканевой активатор плазминогена 100 мг в/в в течение 30-60 мин.,
- стрептокиназа 1500 000 МЕ в/в за 1,5 часа).

- 4) Проведение ангиопластики на фоне балонной контрпульсации.
- 5) Физическая, психологическая, медикаментозная, социальная.

## Задача 12

Больная И., 35 лет, поступила в стационар для экстренной помощи с жалобами на головную боль, тошноту, ноющие боли в области сердца, повышенное АД до 220/110 мм. рт. ст. Жаловалось на значительное снижение выделения мочи. В анамнезе: повышение давления отмечает последние 3 года, антигипертензивные препараты принимает ситуационно, обычным для себя считает давление 140/90 мм. рт. ст. У матери АГ с 50 лет. ОАК и ОАМ без



особенностей. Дислипидемии нет. ЭКГ: индекс Соколова-Лайона = 35 мм.

- 1) Поставьте диагноз
- 2) Определите осложнение заболевания
- 3) Назовите спектр дополнительных обследований для постановки диагноза
- 4) Выберите наиболее эффективный гипотензивный препарат при этом кризе
- 5) Дайте рекомендации больной при выписке

**Ответ:**

- 1) Феохромоцитома.
- 2) Гиперсекреция катехоламинов.
- 3) Определение экскреции с мочой адреналина, норадреналина, ванилилминдальной кислоты после прекращения криза. УЗИ и КТ надпочечников. Функциональные пробы с тропafenом.
- 4) Препарат выбора – тропafen. Вводится 1-2 мл 1% раствора в/в или в/м.
- 5) Диспансеризация работающего населения способствует раннему выявлению заболеваний (в т. ч. артериальной гипертензии) и своевременному лечению.

### **Задача 13**

Пациентка 59 лет при обращении к стоматологу пожаловалась на головные боли в теменно-затылочной части, одышку при ходьбе, приступы удушья в покое, перебои в области сердца. Повышение АД отмечает более 10 лет. В момент осмотра появилось удушье, кашель с выделением пенистой мокроты, давящие боли за грудиной. АД 245/135 мм рт.ст. Состояние тяжелое, бледна, кожа влажная. Дыхание над легкими ослабленное, много влажных хрипов с обеих сторон. Деятельность сердца аритмичная, тоны глухие, тахикардия до 140 в минуту. Печень выступает на 1-2 см ниже реберной дуги. Отеков нет.

Ваш предположительный диагноз?

Какова неотложная терапия?

3 Чем грозит больной снижение систолического давления до 100-110 мм рт.ст.?

**Ответ:** Гипертоническая болезнь III стадии, гипертонический криз. Отек легких. Ганглиоблокаторы, миолитики, нитраты, быстродействующие мочегонные, при наличии аритмии  $\beta$ -блокаторы, кислород.  
Возможно нарушение мозгового кровообращения (ишемический инсульт).

### Задача 14

Больная, 60 лет, предъявляет жалобы на интенсивную пульсирующую головную боль, тошноту, мелькание “мушек “ перед глазами. Плохо себя почувствовала около часа назад, после эмоционального стресса.

Из анамнеза: более 10 лет страдает артериальной гипертонией и сахарным диабетом. В течение месяца не принимает антигипертензивных препаратов.

При осмотре: состояние ближе к удовлетворительному, повышенного питания, гипергидроз, гиперемия лица, положение активное. Границы сердца расширены влево на 1 см. Тоны сердца ритмичные, ясные, АД 185/100 мм рт.ст., ЧСС 86 в минуту. Периферических отеков нет.

1. Предварительный диагноз?
2. Вероятная причина данного состояния?
3. Какова тактика? Первая врачебная помощь?
4. Составьте план обследования.
5. Составьте план длительного лечения.

#### Ответы:

1. Гипертоническая болезнь II стадии, степень АГ 3, группа риска 4 (очень высокий риск). Гипертонический криз.

2. Стресс и отсутствие систематического лечения.

3. Купирование гипертонического криза таблетированными средствами: анаприлин, клофелин, каптоприл, фуросемид.

Снижение АД – постепенное (не более чем на 25% от исходного уровня в течение 30-40 мин.).

Экстренная госпитализация не требуется.

4. Обязательные исследования: ОАК, ОАМ, глюкоза, липидограмма, креатинин, калий, мочева кислота, ЭКГ, осмотр глазного дна, ЭхоКГ.

### Задача 15

Больной К., 58 лет, главный инженер завода, поступил в кардиологическое отделение с жалобами на сильные головные боли в затылочной области пульсирующего характера, сопровождающиеся тошнотой, однократной рвотой, головокружением, появлением “сетки” перед глазами. Головные боли бывали раньше, чаще по утрам или после психоэмоционального напряжения. За медицинской помощью не обращался. Последний приступ болей возник внезапно на фоне удовлетворительного самочувствия. Перед этим был в командировке, напряженно работал.

Объективно: состояние средней тяжести. Больной несколько возбужден, испуган. Кожные покровы чистые, повышенной влажности, отмечается гиперемия лица и шеи. В легких везикулярное дыхание, хрипов нет. Пульс - симметричный, напряжен, частый - 92 в 1 мин. АД - на пр. руке - 195/100 мм рт. ст., на левой - 200/100 мм рт. ст. Границы сердца - левая - на 1,5 см снаружи от левой срединно-ключичной линии. Сердечные тоны звучные, ритмичные, акцент II тона на аорте. ЧСС - 92 в 1 мин. Живот мягкий, безболезненный. Печень не увеличена. Симптом Пастернацкого отрицательный. Отеков нет.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ:

1. Глазное дно - сужение артерий и вен, извитость сосудов Салюс - II.
2. Анализ мочи - уд. вес - 1018, белка нет, сахара нет, л - 1-3 в п/зр.
3. Гипертрофия левого желудочка, признаки гиперкинетического типа гемодинамики.
4. Общий анализ крови: Нв - 132 г/л, эр. -  $4,5 \times 10^{12}/л$ , л -  $6,0 \times 10^9/л$ , ц.п. - 0,9 ; э - 1, п - 4, с - 66, л - 24, м - 5, СОЭ - 6 мм/час.
5. Глюкоза крови - 4,5 ммоль/л.

#### Ответы:

1. Предварительный диагноз: гипертоническая болезнь II стадии. Гипертензивный криз 1 типа.
2. План обследования: ЭКГ, глазное дно, анализ мочи общий, ЭХО-КС, анализ крови общий, глюкоза крови.
3. Дифференциальный диагноз - исключение вторичности артериальной гипертензии (прежде всего почечного происхождения, как наиболее частого).
4. Лечение:  
терапия гипертензивного криза; терапия гипертонической болезни (госпитализация, постельный режим, дибазол в/в, мочегонные,  $\beta$ -блокаторы, седативные). Контроль АД. - кардиоселективные  $\beta$ -блокаторы, антагонисты кальция, мочегонные препараты.

#### Задача 16

Больной П., 46 лет, поступил в отделение с жалобами на головную боль в теменно-затылочной области по утрам, головокружение, боль в сердце колющего характера, плохой сон, общую слабость. Болен 2 месяца.

Объективно: состояние удовлетворительное, повышенного питания, кожа лица гиперемирована. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Пульс - 90 в 1 мин., ритмичный, напряженный. АД на обеих руках - 180/100 мм рт. ст. Левая граница сердца на 1,0 см снаружи от левой срединно-ключичной линии, правая и верхняя в норме. Тоны сердца на верхушке приглушены. II тон акцентирован на аорте. Со стороны органов брюшной полости - без патологических изменений.

1. Установить предварительный диагноз.
2. Наметить план дополнительного обследования.
3. Провести дифференциальную диагностику.
4. Определить тактику лечения.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

1. Общий анализ крови: эр. -  $4,9 \times 10^{12}/л$ , Нв - 130 г/л, цв.п. - 1,0 тромбоциты -  $300 \times 10^9/л$ , лейкоциты -  $6,0 \times 10^9/л$ , пал. - 2%, сегм. - 60%, лимф. - 30%, мон. - 8%, СОЭ - 8 мм/час.
2. Общий анализ мочи: светло-желтая, реакция кислая, прозрачность полная, уд. вес - 1023, белка и сахара нет, лейкоц. - 0-2 в п/зр. эр. - 1-2 в п/зр., цилиндров нет.
3. Анализ мочи по Зимницкому: уд. вес от 1008 до 1027, дневной диурез - 800,0 мл, ночной диурез - 500,0 мл.
4. Анализ мочи по Нечипоренко: в 1 мл мочи эр. - 800, лейкоц. - 1000.
5. Проба Реберга : клубочковая фильтрация - 100 мл/мин, канальцевая реабсорбция - 98%.
6. Анализы крови: на мочевины - 6,0 ммоль/л, креатинин - 0,088 ммоль/л, холестерин - 5,5 ммоль/л, триглицериды - 1,5 ммоль/л, бета-липопротеиды - 4,5 г/л, ПТИ - 100 ед.
7. Рентгенокопия сердца - прилагается.
8. Эхокардиоскопия: незначительное расширение полости левого желудочка, утолщение задней стенки левого желудочка, фракция выброса - 65%.
9. УЗИ почек - почки обычных размеров, чашечно-лоханочный комплекс не изменен, конкрементов не определяется.
10. Радиоренография - поглотительная и выделительная функции почек не нарушены.
11. Глазное дно - некоторое сужение артерий.
13. Консультация невропатолога - функциональное расстройство нервной системы.

#### Ответ:

1. Предварительный диагноз: гипертоническая болезнь II стадии.
2. План дополнительного обследования: ЭКГ, эхокардиоскопия, общий анализ мочи, анализ мочи по Зимницкому, УЗИ почек, консультация окулиста,

рентгеноскопия сердца, консультация невропатолога, общий анализ крови, проба Реберга, анализ крови на мочевины, креатинин, холестерин, бета-липопротеиды, протромбин, радиоренография.

3. Дифференциальную диагностику следует проводить с симптоматическими артериальными гипертензиями:

- почечными - хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, поликистоз, реноваскулярная гипертензия;
  - эндокринными - феохромоцитома, первичный гиперальдостеронизм, болезнь и синдром Иценко-Кушинга, тиреотоксикоз, акромегалия;
  - гемодинамическими - недостаточность аортального клапана, атеросклероз аорты, застойная гипертензия;
  - нейrogenными - опухоли или травмы головного или спинного мозга, энцефалит, кровоизлияние;
- с гипертензией вследствие сгущения крови при эритромии;
- с экзогенными гипертензиями вследствие свинцовой интоксикации, приема глюкокортикоидов, контрацептивов.

### Задача 17

Больная К., 52 года, жалуется на повышение АД до 180/100 мм рт. ст., головокружение, головную боль, слабость, быструю утомляемость, сердцебиение, перебои в работе сердца.

В течение 4 лет отмечает повышения АД до 180/100 мм рт.ст., которые сопровождаются головокружением, слабостью, головной болью. Адаптирована к АД 120/70-130/80 мм рт.ст. Неоднократно обращалась к врачу, но постоянно гипотензивных препаратов не принимает, лечится у гомеопата. В течение последнего года отмечает сердцебиение, перебои в работе сердца, которые связывает с психоэмоциональными нагрузками. Госпитализирована в связи с очередным повышением АД.

*Гинекологический анамнез.* Менструации с 13 лет, регулярные по 5 дней через 24-25 дней. Две беременности, одни роды. В 47 лет выявили миому матки с субсерозным ростом, по поводу которой наблюдается у гинеколога. Год назад появились нарушения цикла, последние 6 мес менструации не было.

Вредных привычек нет.

Наследственность: отец умер от инфаркта, мать страдает сахарным диабетом.

При осмотре состояние относительно удовлетворительное. Индекс массы тела - 23,8 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы чистые, розовые, сухие. Отеков нет. Лимфоузлы не увеличены. ЧД -16 в минуту, при аускультации дыхание везикулярное, проводится во все отделы легких, хрипов нет. Границы относительной тупости сердца

увеличены влево на 1 см. Тоны сердца ясные, экстрасистолия, акцент II тона над аортой. ЧСС - 68 в минуту, АД - 165/90 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

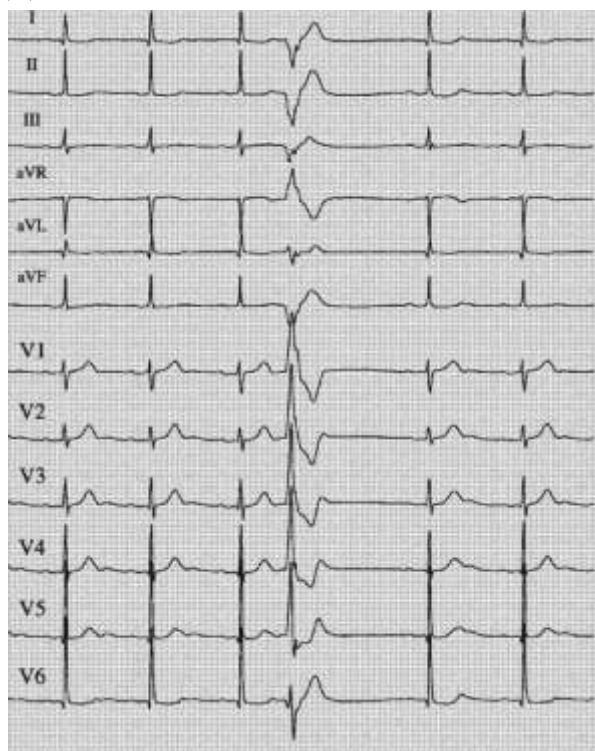
Общий анализ крови: Hb - 134 г/л, лейкоциты -  $6,8 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 12 мм/ч.

Биохимический анализ крови: креатинин - 80 мкмоль/л, мочевины - 7,1 ммоль/л, калий - 1,92 ммоль/л, натрий - 146 ммоль/л, общий холестерин - 5,2 ммоль/л, глюкоза - 4,8 ммоль/л.

Общий анализ мочи: относительная плотность - 1012, белка нет, лейкоциты - 1-2 в поле зрения.

Анализ мочи по Нечипоренко: белка нет, лейкоциты - 500, эритроцитов нет.

Данные ЭКГ:



УЗИ брюшной полости: селезенка, печень и поджелудочная железа нормальных размеров, почки расположены типично, нормальных размеров, контуры ровные, чашечно-лоханочная система не расширена. В паренхиме правого надпочечника определяется образование с ровными четкими контурами - 2,0x1,4 см.

1. Дайте заключение по ЭКГ.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие методы исследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. Назначьте соответствующее лечение.

**Ответ:**

1. Ритм синусовый. Горизонтальная ЭОС. Гипертрофия левого желудочка. Желудочковая экстрасистолия.

2. Опухоль правого надпочечника. Первичный гиперальдостеронизм. Артериальная гипертензия 3-й степени. Гипертрофия левого желудочка. Риск 4-й (очень высокий). Желудочковая экстрасистолия. Миома матки.
3. Для подтверждения диагноза первичного гиперальдостеронизма необходимо определить активность ренина плазмы крови, уровень альдостерона в крови. Для уточнения размеров опухоли и определения лечебной тактики необходимо провести КТ надпочечников. Для уточнения класса желудочковой экстрасистолии необходимо провести суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру.
4. Показано хирургическое лечение. В предоперационном периоде следует назначить спиронолактон в качестве патогенетической терапии и  $\beta$ -адреноблокаторов, учитывая жалобы больной на сердцебиение и наличие желудочковой экстрасистолии. Решение о назначении антиаритмиков следует принимать после коррекции электролитных нарушений и по результатам суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру.

### Задача 18

Больная Л., 45 лет, жалуется на головные боли, периодические отеки нижних конечностей, одышку при физической нагрузке, слабость.

Считает себя больной около 2 лет. 2 года назад впервые появилась слабость, повысилась температура тела до 38-39 °С, стала отмечать отеки на лице. Больная к врачу не обращалась, лечилась народными средствами. Температура держалась 2-3 нед, отеки на лице и слабость прошли примерно через месяц от начала заболевания. После этого больная стала отмечать повышения АД до 240/120 мм рт.ст., что сопровождалось головной болью, тошнотой. Гипотензивных препаратов не принимала. При случайных измерениях АД составляло 170/90-180/100 мм рт.ст.

Последние 6 мес отмечает незначительные симметричные отеки на ногах, одышку при физической нагрузке. На время госпитализации АД 250/120 мм рт.ст.

Вредных привычек не имеет.

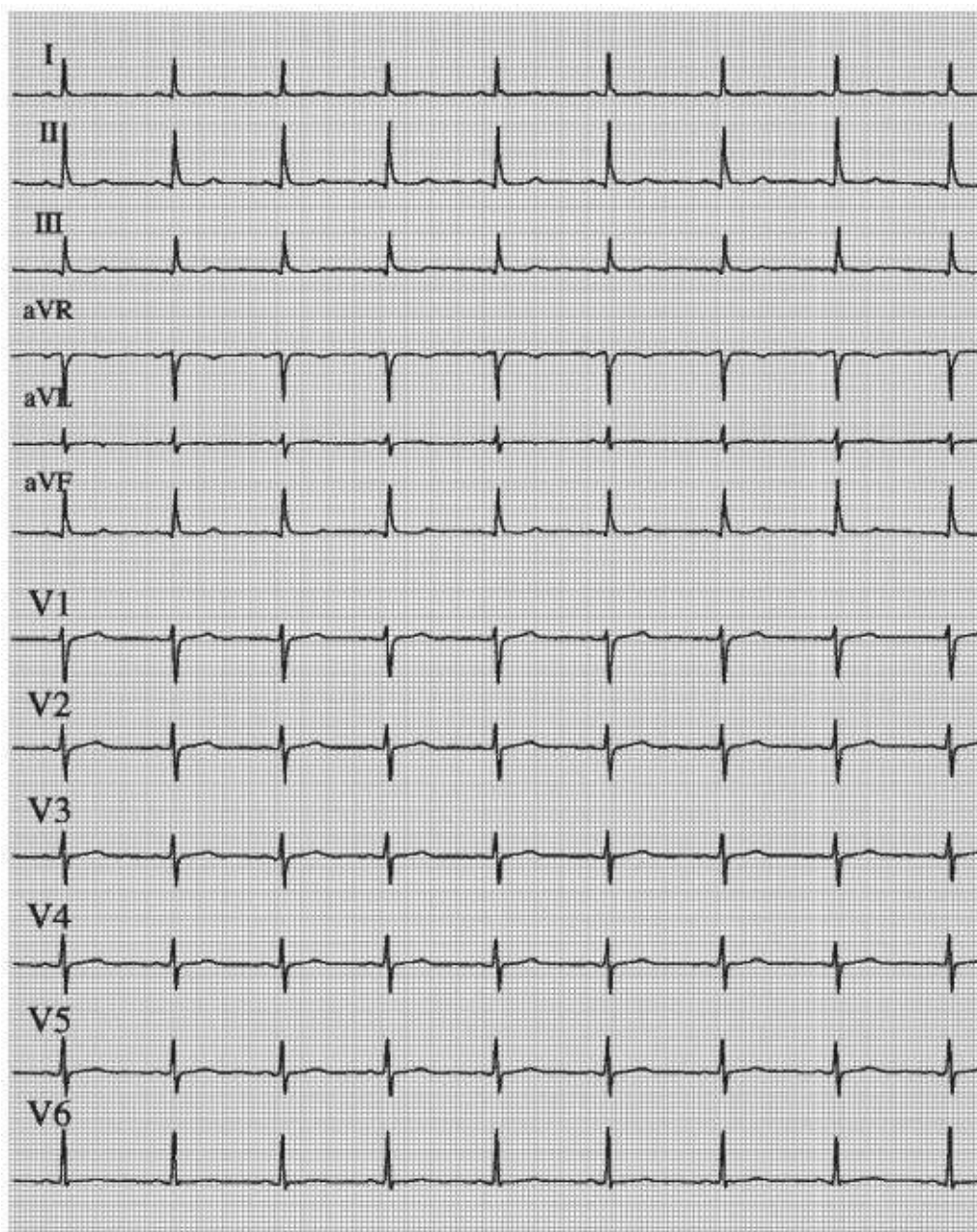
Наследственность: отца больная не помнит, мать была оперирована по поводу рака молочной железы.

При осмотре состояние средней тяжести. Индекс массы тела - 34 кг/м<sup>2</sup>. Кожные покровы чистые, розовые. Отеки стоп, пастозность голеней. ЧД -18 в минуту. Дыхание везикулярное, проводится во все отделы, единичные среднепузырчатые хрипы в нижних отделах с двух сторон. Границы относительной тупости сердца расширены влево на 2 см. Тоны сердца приглушены, правильные, акцент II тона на аорте. ЧСС - 96 в минуту, АД - 180/105 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень не выступает из-под края реберной дуги. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон.

Общий анализ крови: Hb - 131 г/л, лейкоциты -  $8,2 \times 10^9$ /л, лейкоцитарная формула без особенностей, СОЭ - 10 мм/ч. Биохимический анализ крови: креатинин - 100 мкмоль/л, мочевины - 7,8 ммоль/л, калий - 1,92 ммоль/л, натрий - 146 ммоль/л, общий холестерин - 5,6 ммоль/л, глюкоза - 4,8 ммоль/л.

Общий анализ мочи: удельный вес - 1008, белок - 0,35 г/л, лейкоциты - 2-3 в поле зрения.

Данные ЭКГ:



ЭхоКГ: гипертрофия миокарда левого желудочка, толщина МЖП - 1,3 см, толщина задней стенки - 1,15 см. Нарушена диастолическая функция миокарда. ФВ - 57 %. В перикарде определяется небольшое количество жидкости, расхождение листков перикарда до 1 см.



УЗИ брюшной полости: селезенка, печень и поджелудочная железа нормальных размеров, почки расположены в типичном месте, нормальных размеров, контуры ровные, чашечно-лоханочная система не расширена.

1. Дайте заключение по ЭКГ.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие методы исследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. Назначьте соответствующее лечение

1. Дайте заключение по ЭКГ.
2. Сформулируйте предварительный диагноз.
3. Какие методы исследования следует провести для подтверждения диагноза?
4. Назначьте соответствующее лечение.

**Ответ:**

1. Синусовая тахикардия. Отклонение ЭОС влево. Гипертрофия левого желудочка.
2. Хронический гломерулонефрит (?), стадия ремиссии. Артериальная гипертензия 3-й степени. Гипертрофия левого желудочка. НК ПБ (3 ФК по NYHA). Гидроперикард. Ожирение. Риск 4-й (очень высокий).
3. Для подтверждения диагноза хронического гломерулонефрита необходимо провести биопсию почки. Для определения функции почек необходимо определить скорость клубочковой фильтрации.
4. После проведения биопсии почки можно будет решить вопрос об этиотропном лечении. Для лечения АГ и сердечной недостаточности показаны ингибиторы АПФ, тиазидные диуретики и спиронолактон,  $\beta$ -адреноблокаторы. Также рекомендована коррекция массы тела.

### **Задача 19**

Мужчина, 74 года, в анамнезе ПИКС с формированием аневризмы ЛЖ, АГ, сахарный диабет. Обратился к терапевту с клиническими проявлениями декомпенсации НК. По ЭКГ зарегистрирована тахисистолическая фибрилляция предсердий, частая желудочковая экстрасистолия. Давность пароксизма не известна, синусовый ритм регистрировался 3 месяца назад. Ваша тактика, основные принципы терапии.

**Ответ:**

Лечение декомпенсации ХСН, достижение нормосистолии на фоне бета-блокаторов, антикоагулянты, ингибиторы АПФ, статины. Плановая кардиоверсия после исключения тромбов при ЧПУЗИ.

### Задача 20

Мужчина 70 лет (рост 180 см, масса тела 98 кг), страдающий сахарным диабетом 2 типа в течение 5 лет. В настоящее время получает Диабетон МВ 90 мг/сутки и метформин 500 мг 3 раза в день. Уровень гликемии при самоконтроле колеблется от 7 до 12 ммоль/л перед едой, а уровень HbA<sub>1c</sub> оказался 8,9%. У пациента нет клинических признаков ИБС или периферической ангиопатии. Липидный профиль имеет следующие показатели: общий холестерин – 5,2 ммоль/л, триглицериды – 2,6 ммоль/л, холестерин ЛПВП – 1,0 ммоль/л, холестерин ЛПНП – 3,4 ммоль/л.

Должен ли этот пациент получать лечение и если да, то какое.

#### Ответ:

В настоящее время липидснижающая терапия пациенту не показана. Необходимы диетические коррективы, оптимизация углеводного обмена.

### Задача 21

Мужчина 43 лет жалуется на одышку при незначительной физической нагрузке, усиливающуюся в горизонтальном положении, слабость, сердцебиение. В анамнезе – указание на посттравматический остеомиелит плечевой кости. Указанные жалобы появились постепенно в течение месяца, около 2-х месяцев отмечает эпизоды фебрильной лихорадки с ознобами, похудел на 11 кг за 2 месяца. При осмотре – бледные кожные покровы, акроцианоз, отеки обеих стоп и голеней. АД 105/20 мм рт.ст. пульс 100 в мин, ритмичный, высокого наполнения. При аускультации сердца – в проекции аортального клапана – систоло-диастолический интенсивный шум. Лабораторные показатели: ОАК (Эр-  $3,1 \cdot 10^{12}/л$ , Нб- 104 г/л, Л-  $16,8 \cdot 10^9/л$ , Э-4, П-6, С-60, Л-22, М-8, СОЭ - 45 мм/ч).

Сформулируйте клинический диагноз.

#### Ответ: Инфекционный эндокардит. Подострое течение.

Приобретенный порок сердца. Аортальная недостаточность III ст. ХСН IIА ФК

2

### Задача 22

Мужчина 43 лет.

При эхокардиографическом исследовании получены следующие результаты: ЛП = 3,8 см, КДР = 5,2 см, КСР = 3,4 см, Тмжп = 1,7 см, Тзс = 1,1 см, ПЖ = 2,4 см. Клапанный аппарат интактен, насосная и сократительная функция в пределах нормы. По данным Д-ЭХОКГ: патологических токов не обнаружено.

Проявлением каких заболеваний может быть вышеописанная ЭХОКГ картина. Сформулируйте возможные клинические диагнозы.

**Ответ:** Гипертрофическая кардиомиопатия и артериальная гипертензия с гипертоническим сердцем.

Артериальная гипертензия. Гипертоническое сердце: асимметрическая гипертрофия левого желудочка.

### Задача 23

Мужчина 37 лет.

Жалобы на одышку при незначительной физической нагрузке (ходьба по ровной поверхности), сердцебиение, приступы удушья по ночам, купирующиеся в положении сидя и после приема 2 таблеток нитроглицерина. Вышеописанные жалобы появились полгода назад вскоре после перенесенного гриппа, осложненного постгриппозной пневмонией.

Объективно: Состояние средней тяжести. Акроцианоз, кожные покровы бледные. ЧД = 20 в мин.. АД = 110/70 мм рт ст.. Границы сердца расширены влево на 3 см. Тоны сердца глухие, ритмичные, ритм галопа. В легких на фоне ослабленного дыхания мелкопузырчатые влажные хрипы в нижних отделах. Печень выступает из-под края реберной дуги на 3 см, слегка болезненная при пальпации. Пастозность голеней и стоп.

ЭКГ: Ритм синусовый 97 в мин. Одиночная желудочковая экстрасистолия. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса. Признаки ГЛЖ.

Сформулируйте наиболее вероятный диагноз.

Тактика лечения пациента.

**Ответ:** Дилатационная кардиомиопатия. Желудочковая экстрасистолия. Приступы кардиальной астмы. НК 11Б ст. (111 ф.к. по NYHA).

Ингибиторы АПФ, петлевые диуретики, небольшие дозы бета-блокаторов, при необходимости - небольшие дозы сердечных гликозидов. Радикальный метод лечения - трансплантация сердца.

### Задача 24

Больной 28 лет

С раннего детства со слов матери в сердце выслушивали шум. Однако, диагноз не уточнялся. Последние три года периодически стал отмечать эпизоды головокружения, сердцебиения, «потемнения» в глазах и давящих болей за грудиной при физической нагрузке, проходящие в покое.

Объективно: ЧСС - 80 уд/мин., АД - 120/80 мм рт ст. При аускультации сердца выслушивается систолический шум с максимумом в точке Боткина. В остальном по органам - без особенностей.

ЭКГ: Ритм синусовый 80 уд/мин. Одиночная предсердная экстрасистолия. Признаки ГЛЖ характера перенапряжения.

ЭХОКГ: ЛП = 4,4 см, КДР = 4,4 см, КСР = 2,8 см, Тмжп = 2,2 см, Тзс = 1,1 см. Определяется систолический прогиб передней створки митрального клапана и систолическое прикрытие правой коронарной створки аортального клапана. При Д-ЭХОКГ - высокоскоростной турбулентный ток в выносящем тракте ЛЖ.

Сформулируйте развернутый диагноз пациента.

Тактика медикаментозного лечения пациента. Какие препараты противопоказаны при данном заболевании и почему.

**Ответ:** Гипертрофическая кардиомиопатия с обструкцией выносящего тракта левого желудочка. Относительная коронарная недостаточность. Предсердная экстрасистолия.

Бета-блокаторы, верапамил, дилтиазем. При наличии нарушений ритма - кордарон. Противопоказаны сердечные гликозиды, нитроглицерин, с осторожностью следует применять диуретики (в связи с уменьшением преднагрузки или венозного возврата к сердцу).

## Задача 25

Женщина 54 лет

Доставлена в БИТ после 2-часового ангинозного приступа, купированного на догоспитальном этапе.

В анамнезе: год назад перенесла инфаркт миокарда передней локализации. В течение года приступы стенокардии 1 раз в 2-3 месяца, периодически отмечала одышку при физической нагрузке, пастозность голеней.

Объективно: состояние тяжелое. Положение ортопноэ. Акроцианоз. Набухание шейных вен. ЧД - 26 в мин.. АД - 110/65 мм рт ст, ЧСС - 115 уд/мин. Тоны сердца глухие, ритмичные. В легких на фоне ослабленного дыхания выслушиваются разнокалиберные влажные хрипы. Печень не увеличена. Периферических отеков нет.

ЭКГ: патологический зубец Q в I, AVL, V1 - V3, низкий вольтаж R в V4, подъем ST в I, V1 - V5 до 4 мм.

Сформулируйте клинический диагноз, ориентируясь на представленные данные.

Перечислите последовательность лечебных мероприятий.

**Ответ:** ИБС. Постинфарктный кардиосклероз. Острый инфаркт миокарда передней локализации. Острая левожелудочковая недостаточность: отек легких.

- Введение наркотических анальгетиков
- Введение лазикса в/в
- Инфузия нитроглицерина под контролем АД
- Для урежения ЧСС возможно дробное введение пропранолола в/в (допустимая разовая доза 0,1 мг на кг веса) под контролем ЧСС и признаков НК. После получения результатов ЭХОКГ (увеличение полости ЛЖ и снижение ФВ) и в случае сохранения признаков НК - дигитализация.
- Инфузия гепарина, антиагреганты.

### **Задача 26**

У больной, 21 год, срочные роды. При поступлении в родильный дом предъявлена жалоба на выраженную головную боль, тошноту, массивные отеки ног, промежности, лица. При осмотре больная заторможена. Через 1 час (осмотр) больная заторможена, на вопросы не отвечает, появились тонические судорожные подергивание мышц голеней, рвота.

1. О какой патологии Вы подумаете?
2. Какое осложнение развилось у больной?
3. При наличии каких синдромов развивается данная патология?
4. Как изменится артериальное давление?
5. Что вызывает судорожный синдром?

#### **Ответ:**

1. Гестоз (нефропатия беременных)
2. Эклампсия
3. Отечный, гипертонический.
4. Будет наблюдаться артериальная гипертензия
5. Отек головного мозга.

### **9.2.2. Примеры тестовых заданий**

Инструкция: выберите один правильный ответ:

#### **1. К факторам риска развития гипертонической болезни не относится:**

- А. систолическое АД > 140 mm Hg
- Б. уровень холестерина > 6,5 ммоль/л
- В. отягощенная по гипертензии наследственность
- Г. повышенная масса тела

Д. повышение СРБ

Ответ: Д

**2. Гипотензивным действием обладает простагландин:**

А. простагландин E1

Б. тромбоксан

В. простагландин F

Ответ: А

**3. В зависимости от активности ренина можно выделить следующие формы артериальной гипертонии:**

А. норморениновую

Б. гиперрениновую

В. гипорениновую

Г. все перечисленные

Ответ: Г

**4. Между активностью ренина и магистральным почечным кровотоком существует следующая взаимосвязь:**

А. активность ренина не изменяется при уменьшении почечного кровотока

Б. активность ренина увеличивается при снижении почечного кровотока

В. активность ренина снижается при уменьшении почечного кровотока

Ответ: Б

**5. При повышенном содержании ренина увеличивается образование:**

А. ангиотензина II

Б. триглицеридов

В. катехоламинов

Г. холестерина

Ответ: А

**6. Избыточное образование альдостерона сопровождается:**

- А. задержкой натрия и воды
- Б. повышением активности симпато-адреналовой системы
- В. уменьшением общего периферического сосудистого сопротивления
- Г. увеличением фиброзирования в кардиомиоцитах и гладкомышечных клетках сосудов
- Д. снижением калия

Ответ: Д

**7. Гиперрениновые формы артериальной гипертензии наиболее характерны для следующих заболеваний:**

- А. гипертонической болезни
- Б. стеноз почечных артерий
- В. первичного гиперальдостеронизма (синдром Кона)
- Г. все вышеперечисленное

Ответ: Б

**8. Для злокачественного течения артериальной гипертензии характерно:**

- А. ретинопатия III-IV ст
- Б. атеросклероз сосудов нижних конечностей
- В. нарушения ритма сердца
- Г. появление блокад сердца

Ответ: А

**9. Гипертоническая болезнь:**

- А. полигенное заболевание
- Б. моногенное заболевание
- В. верно 1 и 2
- Г. правильного ответа нет

Ответ: А

**10. У больных с гипертонической болезнью при инфаркте миокарда увеличивается риск развития:**

- А. желудочковой пароксизмальной тахикардии
- Б. разрыва миокарда
- В. тромбоэмболии
- Г. внезапной смерти

Ответ: Г

**11. Злокачественное течение артериальной гипертонии чаще встречается при:**

- А. гипертонической болезни
- Б. симптоматических гипертензиях
- В. одинаково часто при эссенциальной гипертонии и вторичных артериальных гипертензиях

Ответ: Б

**12. При рациональном применении мочегонных средств происходит:**

- А. уменьшение активности симпато-адреналовой системы
- Б. снижение общего периферического сосудистого сопротивления
- В. уменьшение образования ренина
- Г. уменьшение образования альдостерона

Ответ: Б

**13. Вазодилататоры, оказывающие воздействие преимущественно на артериолы, вызывают:**

- А. активацию парасимпатической нервной системы
- Б. активацию симпатической нервной системы
- В. активацию синтеза ренина
- Г. все перечисленное
- Д. ничего из перечисленного

Ответ: Б



**14. Препаратами выбора для лечения гипертонической болезни с высоким общим периферическим сосудистым сопротивлением являются:**

- А. антагонисты кальция
- Б. диуретики
- В. седативные средства
- Г. все перечисленное

Ответ: А

**15. Из нижеперечисленных гипотензивных средств наиболее выражен синдром отмены препарата у:**

- А. престариума
- Б. допегита
- В. клонидина
- Г. гипотиазида
- Д. нифедипина

Ответ: В

**16. При синдроме злокачественной артериальной гипертонии могут иметь место следующие симптомы:**

- А. высокое артериальное давление (более 220/130 мм рт ст)
- Б. тяжелое поражение глазного дна
- В. нарушение функции почек
- Г. гипертоническая энцефалопатия
- Д. все перечисленное

Ответ: Д

**17. При повышении артериального давления, сочетающегося с энцефалопатией, из перечисленного целесообразно применять:**

- А. диуретики
- Б. бета-адреноблокаторы
- В. препараты раувольфии
- Г. сердечные гликозиды

Ответ: А

**18. Заболеваниями, наиболее часто приводящими к развитию вторичных артериальных гипертензий, являются:**

- А. коарктация аорты
- Б. заболевания почек
- В. черепно-мозговая травма
- Г. аденома предстательной железы

Ответ: Б

**19. При коарктации аорты АД повышается:**

- А. в артериях верхних конечностей
- Б. на нижних конечностях
- В. в почечных артериях
- Г. все ответы правильные
- Д. правильного ответа нет

Ответ: А

**20. Самой частой причиной вазоренальной артериальной гипертензии у лиц старше 50 лет является:**

- А. неспецифический аортоартериит
- Б. фибромускулярная дисплазия почечной артерии
- В. аневризмы почечных артерий
- Г. атеросклеротический стеноз почечной артерии
- Д. тромбозы и эмболии почечных артерий

Ответ: Г

**21. При вазоренальных артериальных гипертензиях АД повышается в результате:**

- А. повышения активности симпатoadреналовой системы
- Б. увеличения объема циркулирующей крови
- В. повышения активности ренин-ангиотензин-альдостероновой системы

Г. увеличения минутного объема сердца

Д. всего перечисленного

Ответ: В

**22. Гипотензивный эффект ингибиторов ангиотензин-превращающего фермента отмечается только у больных:**

А. с гиперрениновой формой артериальной гипертонии

Б. существенно не зависит от уровня ренина в плазме крови

В. данный вопрос не изучен

Ответ: Б

**23. Злокачественное течение вазоренальной артериальной гипертонии бывает:**

А. чаще, чем при гипертонической болезни

Б. реже, чем при гипертонической болезни

В. также часто, как и при гипертонической болезни

Ответ: А

**24. Наиболее достоверным для диагностики вазоренальных гипертоний является:**

А. определение активности ренина в плазме крови

Б. экскреторная урография

В. ультразвуковое исследование почечных артерий

Г. контрастная ангиография

Д. радионуклидная сцинтиграфия почек

Ответ: Г

**25. Оптимальным методом лечения вазоренальных гипертоний является:**

А. терапия гипотензивными средствами

Б. нефрэктомия

В. реконструктивные операции на почечных артериях

Ответ: В

**26. Характерными признаками вазоренальных гипертоний при экскреторной урографии являются:**

- А. изменения чашечно-лоханочного аппарата
- Б. запаздывание фазы нефрограммы и уменьшение размеров почки на стороне поражения почечной артерии
- В. обнаружение патологически подвижной почки
- Г. все ответы правильные

Ответ: Б

**27. При феохромоцитоме чаще встречается следующий вариант клинического течения артериальной гипертонии:**

- А. гипертонические кризы на фоне нормального АД
- Б. стабильно высокое АД без гипертонических кризов
- В. гипертонические кризы на фоне повышенного АД

Ответ: В

**28. Повышение АД при феохромоцитоме обусловлено:**

- А. гиперпродукцией кортикостероидов
- Б. увеличением образования альдостерона
- В. увеличением образования катехоламинов
- Г. гиперпродукцией ренина
- Д. ничего из перечисленного

Ответ: В

**29. Для гипертонических кризов при феохромоцитоме характерны:**

- А. гипергликемия
- Б. гипогликемия
- В. лейкопения
- Г. лимфоцитоз
- Д. ничего из перечисленного

Ответ: А

**30. Феохромоцитома является опухолью:**

- А. коркового слоя надпочечников
- Б. паренхимы почек
- В. мозгового слоя надпочечников

Ответ: В

**31. Наиболее часто феохромоцитома локализуется:**

- А. в одном надпочечнике
- Б. в обоих надпочечниках
- В. в надпочечнике и вне надпочечника

Ответ: А

**32. Альдостерома является опухолью:**

- А. сетчатой зоны коркового слоя надпочечников
- Б. пучковой зоны коркового слоя надпочечников
- В. клубочковой зоны коркового слоя надпочечников

Ответ: В

**33. Для первичного гиперальдостеронизма (синдром Кона) характерно:**

- А. кризовое течение артериальной гипертонии
- Б. стабильное повышение АД без кризов
- В. нормальное АД

Ответ: Б

**34. При первичном гиперальдостеронизме можно обнаружить:**

- А. гипокалиемию
- Б. нормальное содержание калия в крови
- В. гипернатриемию
- Г. гиперкальцемию
- Д. правильно 1,2,3

Ответ: Д

**35. Гипокалиемия при первичном гиперальдостеронизме связана с:**

- А. увеличением фильтрации калия в почечных клубочках
- Б. уменьшением реабсорбции калия в проксимальном отделе канальцев
- В. увеличением секреции калия в дистальном отделе канальцев
- Г. все ответы правильные

Ответ: В

**36. Для первичного гиперальдостеронизма характерны:**

- А. мышечная слабость
- Б. полиурия
- В. парестезии
- Г. гипостенурия
- Д. верно всё перечисленное

Ответ: Д

**37. В биохимических анализах крови при синдроме Конна чаще всего обнаруживается:**

- А. повышение уровня катехоламинов
- Б. снижение концентрации альдостерона
- В. повышение уровня ренина
- Г. повышение концентрации альдостерона

Ответ: Г

**38. Неспецифический аортоартериит встречается чаще:**

- А. у женщин
- Б. у мужчин
- В. одинаково часто у женщин и мужчин

Ответ: В

**39. Причиной системной артериальной гипертензии при неспецифическом аортоартериите чаще всего является:**

- А. поражение почечных артерий

- Б. воспалительные заболевания почек
- В. повышение образования катехоламинов
- Г. гиперпродукция кортикостероидов
- Д. все перечисленное

Ответ: А

**40. У больных с коарктацией аорты может наблюдаться как осложнение:**

- А. застойная сердечная недостаточность
- Б. инсульт
- В. бактериальный эндокардит
- Г. расслаивание аорты
- Д. все перечисленное

Ответ: Д

**41. Для недостаточности клапанов аорты характерно:**

- А. снижение систолического АД
- Б. повышение систолического АД
- В. уменьшение пульсового давления
- Г. нормальное систолическое и диастолическое АД

Ответ: Б

**42. При атеросклерозе аорты чаще всего наблюдается:**

- А. повышение систолического АД
- Б. повышение диастолического АД
- В. снижение диастолического АД
- Г. снижение систолического АД

Ответ: А

**43. Для лечения неспецифического аортоартериита в период обострения целесообразно использовать:**

- А. антибиотики
- Б. сульфаниламиды

В. глюкокортикоиды

Г. делагил

Ответ: 3

**44. При коарктации аорты систолический шум выслушивается:**

А. во 2-4 межреберье у края грудины слева

Б. в яремной ямке

В. над шейными сосудами

Г. в межлопаточном пространстве

Д. все ответы правильные

Ответ: Д

**45. Для артериальной гипертонии при тиреотоксикозе характерно:**

А. повышение диастолического АД

Б. снижение диастолического АД

В. повышение систолического АД

Г. увеличение пульсового АД

Ответ: Г

**46. Для лечения гипертонического криза при феохромоцитоме наиболее эффективным является внутривенное введение:**

А. фентоламина (реджитина)

Б. пентамина

В. клофелина

Г. дибазола

Ответ: А

**47. Максимальный гипотензивный эффект при плановом применении бета-адреноблокаторов наступает через:**

А. 6-8 часов

Б. 2-3 дня

В. 5-8 дней



Г. 2-3 недели

Ответ: Г

**48. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы при лечении артериальной гипертонии:**

- А. более эффективны, чем некардиоселективные бета-адреноблокаторы
- Б. менее эффективны, чем некардиоселективные бета-адреноблокаторы
- В. существенных различий по сравнению с некардиоселективными бета-адреноблокаторами нет

Ответ: В

**49. Комбинацией гипотензивных средств, применение которой нецелесообразно для лечения артериальных гипертензий, является:**

- А. бета-адреноблокатор + диуретик
- Б. антагонист кальция + альфа-адреноблокатор
- В. ИАПФ+ диуретик
- Г. верапамил + бета-адреноблокатор
- Д. правильного ответа нет

Ответ: Г

**50. Для купирования гипертонического криза, осложненного острой левожелудочковой недостаточностью, следует использовать внутривенное введение:**

- А. лазикса
- Б. верапамила
- В. сердечных гликозидов
- Г. обзидана

Ответ: А

**51. Для лечения артериальной гипертонии у больных с нарушением азотовыделительной функции почки не рекомендуется использовать:**

- А. гипотиазид
- Б. апрессин

- В. нифедипин
- Г. фуросемид
- Д. все перечисленные лекарственные препараты

Ответ: А

**52. У больных с артериальной гипертонией и сердечной недостаточностью целесообразно использование:**

- А. клонидина
- Б. пропранолола
- В. верапамила
- Г. каптоприла
- Д. доксазозина

Ответ: Г

**53. Для лечения лабильной артериальной гипертонии у больных с гиперкинетическим типом кровообращения в первую очередь целесообразно использовать:**

- А. блокаторы бета-адренорецепторов
- Б. нифедипин
- В. апрессин
- Г. празозин

Ответ: А

**54. Гипотензивное действие клонидина связано с:**

- А. блокадой бета-адренорецепторов
- Б. уменьшением содержания ренина в плазме крови
- В. блокадой альфа-адренорецепторов ЦНС
- Г. уменьшением объема циркулирующей плазмы
- Д. все ответы правильные

Ответ: В

**55. Артериальная гипертония среди населения до 60 лет встречается примерно у:**

А. 70-80%

Б. 5-10%

В. 30-50%

Ответ: В

**56. Одной из причин рефрактерной артериальной гипертензии пожилых является**

А. возрастные изменения аорты и ее ветвей

Б. склероз церебральных артерий

В. атеросклероз периферических сосудов

Г. возрастная дисфункция эндотелия

Д. возрастные изменения почек

Ответ: Д

**57. Гипертонические кризы, сопровождающиеся сильной головной болью, потливостью и сердцебиением, характерны для:**

А. первичного гиперальдостеронизма

Б. феохромоцитомы

В. реноваскулярной гипертензии

Г. коарктации аорты

Ответ: Б

**58. Приступы резкой слабости, преходящие парезы, судороги, полиурия и никтурия указывают на возможность:**

А. феохромоцитомы

Б. коарктации аорты

В. первичного гиперальдостеронизма

Г. реноваскулярной гипертензии

Ответ: В

**59. Возникновение гипертонии после 50 лет, выслушивание шума в околопупочной области, сопутствующие заболевания периферических артерий, указывают на возможность:**

- А. первичного гиперальдостеронизма
- Б. феохромоцитомы
- В. реноваскулярной гипертонии
- Г. коарктации аорты

Ответ: В

**60. Гипокалиемия наиболее характерна для:**

- А. реноваскулярной гипертонии
- Б. феохромоцитомы
- В. первичного гиперальдостеронизма
- Г. хронического пиелонефрита

Ответ: В

**61. Уменьшение активности ренина плазмы характерно для:**

- А. феохромоцитомы
- Б. реноваскулярной гипертензии
- В. первичного гиперальдостеронизма
- Г. хронического гломерулонефрита

Ответ: В

**62. Уменьшение и задержка пульсовой волны на бедренной артерии по сравнению с пульсацией лучевой артерии наблюдается при:**

- А. феохромоцитоме
- Б. реноваскулярной гипертонии
- В. коарктации аорты
- Г. атеросклерозе аорты

Ответ: В

**63. Причиной вторичной артериальной гипертензии может быть прием:**

- А. пероральных контрацептивов
- Б. кортикостероидов
- В. нестероидных противовоспалительных препаратов
- Г. трициклических антидепрессантов
- Д. всего перечисленного

Ответ: Д

**64. Наиболее частым осложнением при терапии верапамилом является:**

- А. кашель
- Б. запоры
- В. обмороки
- Г. головные боли
- Д. тахикардия

Ответ: Б

**65. Верапамил эффективно комбинируется при лечении артериальной гипертензии с:**

- А. доксазазином
- Б. нифедипином
- В. ИАПФ
- Г. диуретиками
- Д. моксонидином

Ответ: В

**66. При лечении больных пожилого возраста наиболее целесообразно использование:**

- А. допегита
- Б. клонидина
- В. антагонистов кальция
- Г. бета-блокаторов
- Д. апрессина

Ответ: В

**67. При лечении артериальной гипертонии у беременных целесообразно назначать:**

- А. диуретики
- Б. антагонисты кальция
- В. допегит
- Г. бета-блокаторы
- Д. ИАПФ
- Е. верно 3 и 4

Ответ: Е

**68. В патогенезе злокачественной артериальной гипертонии имеет значение:**

- А. гиперволемиа
- Б. гиповолемиа
- В. гипернатриемия
- Г. гипонатриемия

Ответ: Б

**69. Злокачественная артериальная гипертония (ЗАГ) наиболее часто возникает у больных:**

- А. гипертонической болезнью
- Б. реноваскулярной гипертонией
- В. паренхиматозными заболеваниями почек
- Г. феохромоцитомой
- Д. частота ЗАГ не зависит от этиологии гипертонии

Ответ: Г

**70. Быстрое снижение артериального давления противопоказано при:**

- А. гипертонической энцефалопатии
- Б. расслаивающей аневризме аорты
- В. нарушении мозгового кровообращения

Г. прогрессирующей почечной недостаточности

Д. всё перечисленное

Ответ: Д

**71. Средством выбора для снижения АД у больных с расслаивающей аневризмой аорты является:**

А. доксазозин

Б. клонидин

В. нитропруссид натрия + бета-адреноблокаторы

Г. дроперидол

Д. фуросемид

Ответ: 4

**72. При гипертоническом кризе характерно наличие обострения:**

А. почечного синдрома

Б. сердечного синдрома

В. церебрального

Г. сочетание всех перечисленных

Ответ: Г

**73. Наиболее вероятной причиной артериальной гипертензии у больного 50 лет со стенокардией напряжения III функционального класса и шумом, выслушиваемым в области проекции левой почечной артерии, является:**

А. фибромышечная дисплазия

Б. неспецифический аортоартериит

В. гипоплазия почечной артерии

Г. атеросклероз почечной артерии

Ответ: Г

**74. Для синдрома Иценко-Кушинга характерно:**

А. артериальная гипертензия

Б. гипергликемия

- В. ожирение
- Г. нейтрофильный лейкоцитоз
- Д. всё перечисленное

Ответ: Д

**75. Синдром Иценко-Кушинга встречается чаще:**

- А. у женщин
- Б. у мужчин
- В. одинаково часто у женщин и мужчин

Ответ: В

**76. Аденома, вызывающая синдром Иценко-Кушинга, является опухолью:**

- А. мозгового слоя надпочечников
- Б. коркового слоя надпочечников
- В. паренхимы почек

Ответ: Б

**77. Гипотензивное действие дроперидола преимущественно связано с:**

- А. блокадой бета-адренорецепторов
- Б. блокадой альфа-адренорецепторов
- В. седативным действием

Ответ: Б

**78. Эффективной комбинацией с бета-адреноблокаторами является сочетание с:**

- А. верапамилом
- Б. дилтиаземом
- В. седативными средствами
- Г. дигидропиридиновыми антагонистами Са
- Д. всё вышеперечисленное.

Ответ: Г



**79. При терапии антагонистами рецепторов ангиотензина II (козааром) сухой кашель встречается:**

- А. практически не встречается
- Б. более часто, чем при терапии ИАПФ
- В. столь часто, что при терапии ИАПФ
- Г. правильного ответа нет

Ответ: А

**80. При гипертонической болезни выраженность гипертрофии левого желудочка:**

- А. часто коррелирует с длительностью заболевания и уровнем АД
- Б. не коррелирует с длительностью заболевания и уровнем АД
- В. корреляция с этими факторами имеется, но не является выраженной

Ответ: А

**81. Гипотензивным эффектом сопровождается стимуляция:**

- А. центральных альфа-адренорецепторов
- Б. периферических альфа-адренорецепторов
- В. центральных и периферических альфа-адренорецепторов
- Г. ни одного из перечисленных

Ответ: А

**82. Препарат "тарка":**

- А. это комбинация верапамила и трандалоприла
- Б. эналаприла и гидрохлортиазида
- В. метапролола и фелодипина
- Г. правильного ответа нет

Ответ: А

**83. Селективными агонистами имидазолиновых рецепторов являются:**

- А. лозартан
- Б. эналаприл

- В. фелодипин
- Г. трандолоприл
- Д. моксанидин

Ответ: Д

**84. Гиперпродукция глюкокортикоидов выражена при:**

- А. синдроме Конна
- Б. синдроме Кушинга
- В. феохромоцитоме
- Г. все ответы правильные

Ответ: Б

**85. Симптомокомплекс, включающий артериальную гипертонию, сахарный диабет, остеопороз, аменорею, гирсутизм, характерен для:**

- А. феохромоцитомы
- Б. синдрома Конна
- В. синдрома Кушинга
- Г. ничего из перечисленного

Ответ: В

**86. Гипотензивный эффект ИАПФ может уменьшаться при сочетанном приёме:**

- А. клопидогреля
- Б. седативных препаратов
- В. НПВС
- Г. правильного ответа нет

Ответ: В

**87. У больных с синдромом Конна артериальная гипертония:**

- А. всегда имеет кризовое течение
- Б. никогда не имеет кризового течения
- В. возможно как кризовое, так и некризовое течение гипертонии

Ответ: В

**88. Наиболее частым осложнением артериальной гипертонии у пожилых людей является:**

- А. инсульты
- Б. ТЭЛА
- В. облитерирующий атеросклероз нижних конечностей
- Г. правильного ответа нет

Ответ: А

**89. При гипертонии наиболее опасным изменением глазного дна является:**

- А. генерализованное сужение артерий
- Б. отек соска зрительного нерва
- В. возникновение экссудатов
- Г. возникновение геморрагий

Ответ: Б

**90. Моксонидин (физиотенз) препарат:**

- А. бета-адреноблокатор
- Б. центрального действия
- В. ИАПФ
- Г. диуретик

Ответ: Б

**91. Артериальная гипертензия пожилого возраста:**

- А. требует наблюдения
- Б. это возрастная "норма" АД
- В. ни коим образом не требует медикаментозного лечения
- Г. требует коррекции АД

Ответ: Г

**92. Потребность в комбинированной антигипертензивной терапии связана с:**

- А. полигенностью заболевания
- Б. наличием "доза-эффект" при монотерапии

- В. существованием компенсаторных механизмов регуляции АД при монотерапии
- Г. наличием расовой чувствительности к различным медикаментам
- Д. верно всё вышеперечисленное

Ответ: Д

**93. Распространённость систолической ХСН в популяции составляет около:**

- А. 18,5-20,6%
- Б. 30, 1-45,6%
- В. 1,8-2,0%
- Г. 0,1-0,6%

Ответ: В

**94. С момента появления первых симптомов болезни, 5-летняя выживаемость больных систолической ХСН составляет:**

- А. 90%
- Б. 5%
- В. менее 50%
- Г. менее 30%
- Д. 1%

Ответ: В

**95. У больных, с клиническими проявлениями систолической ХСН:**

- А. снижена активность симпатической нервной системы
- Б. повышена активность симпатической нервной системы
- В. повышена активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
- Г. снижена активность ренин-ангиотензин-альдостероновой системы
- Д. верно всё перечисленное
- Е. правильно 1 и 4
- Ж. правильно 2 и 3
- З. верного ответа нет

Ответ: Ж

**96. У больных, с клиническими проявлениями систолической ХСН:**

- А. бета1 и альфа-адренергических рецепторов
- Б. снижена плотность бета1 и альфа-адренергических рецепторов
- В. повышена плотность бета1 и снижена альфа-адренергических рецепторов
- Г. снижена плотность бета1 и повышена альфа-адренергических рецепторов
- Д. правильного ответа нет

Ответ: Г

**97. Функциональный класс (по NYHA) I - это дистанция 6-минутной ходьбы (м):**

- А. 151-300 м
- Б. 426-550 м
- В. более 850 м

Ответ: Б

**98. Наиболее ранними симптомами ХСН являются:**

- А. кахексия
- Б. увеличение задержки жидкости
- В. эпизоды апноэ во сне
- Г. верно всё перечисленное

Ответ: В

**99. Проявлением снижения синдрома сердечного выброса при систолической ХСН являются:**

- А. отёки, асцит
- Б. цианоз и жажда
- В. утомляемость, снижение толерантности к нагрузке
- Г. верно всё перечисленное
- Д. правильного ответа нет

Ответ: В

**100. Проявлением синдромов гиперактивации активности симпатической нервной системы при систолической ХСН являются:**

- А. жажда
- Б. хрипы в лёгких
- В. утомляемость
- Г. тахикардия, низкое пульсовое давление
- Д. верно всё перечисленное
- Е. верны пункты: 1,4
- Ж. правильного ответа нет

Ответ: Е

**101. Дополнительными лекарственными средствами для лечения систолической ХСН являются:**

- А. антагонисты Са и антагонисты АТ1-рецепторов
- Б. статины и антиаритмические средства
- В. периферические вазодилататоры
- Г. антагонисты АТ1-рецепторов
- Д. правильного ответа нет

Ответ: Г

**102. При ХСН функциональном классе II (по NYHA) + отёчный синдром целесообразно назначение:**

- А. диуретиков
- Б. диуретиков+ИАПФ
- В. диуретиков+ИАПФ+ спиронолактоны
- Г. всё перечисленное

Ответ: Б

**103. Наибольшая эффективность сердечных гликозидов при систолической ХСН отмечена:**

- А. при постоянной форме мерцания предсердий
- Б. при ФВ ЛЖ < 25%

- В. при ФВ ЛЖ>25%
- Г. при кардиомегалии
- Д. верно всё перечисленное
- Е. верно пункты: 1,2,4
- Ж. верно пункты: 1,3,4

Ответ: Е

**104. Инотропные лекарственные средства (негликозидные) целесообразно назначать при систолической ХСН:**

- А. длительно
- Б. короткими курсами
- В. рефрактерной ХСН
- Г. всё перечисленное
- Д. правильного ответа нет
- Е. пункты: 1 и 3
- Ж. пункты: 2 и 3

Ответ: Ж

**105. Эффективность бета-адреноблокаторов доказана при лечении систолической ХСН у:**

- А. атенолола
- Б. пропранолола
- В. бисопролола
- Г. целипролола
- Д. карведилола
- Е. всё перечисленное
- Ж. пункты: 1,4,5
- З. пункты: 3,5

Ответ: З

**106. Диастолическая ХСН у пожилых больных чаще всего формируется при наличии:**

- А. сахарного диабета

- Б. мерцательной аритмии
- В. пороков сердца
- Г. артериальной гипертензии
- Д. верно всё перечисленное
- Е. верно пункты: 1, 2, 4
- Ж. правильного ответа нет

Ответ: Е

**107. Гиперкалиемия может развиваться при длительной терапии:**

- А. верошпироном
- Б. гипотиазидом
- В. фуросемидом
- Г. урегитом

Ответ: А

**108. У больных систолической ХСН препятствуют развитию гипокалиемии:**

- А. ИАПФ
- Б. бета-адреноблокаторы
- В. нитраты
- Г. сердечные гликозиды

Ответ: А

**109. Начальная доза каптоприла при терапии систолической ХСН составляет:**

- А. 2,5 мг 3 р./д
- Б. 6,25 мг 3 р./д
- В. 12,5 мг 3 р./д
- Г. 25 мг 3 р./д

Ответ: Б

**110. Начальная доза эналаприла при терапии систолической ХСН составляет:**

- А. 2,5 мг 2 р./д



Б. 10 мг 2 р./д

В. 20 мг 2 р./д

Г. 40 мг 2 р./д

Ответ: А

**111. Ингибиторы АПФ при терапии систолической ХСН следует назначать с осторожностью в комбинации с:**

А. гипотиазидом

Б. фуросемидом

В. верошпироном

Г. урегитом

Ответ: В

**112. Выживаемость больных с систолической ХСН увеличивается при терапии:**

А. ИАПФ

Б. бета-адреноблокаторами

В. антагонистами альдостерона

Г. верно всё перечисленное

Д. правильного ответа нет

Ответ: Г

## Х. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

### ЛИТЕРАТУРА

#### 10.1. Клинические рекомендации

N	Заглавие
1.	Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у взрослых». – Москва, РКО, - 2020, – 162 с.
2.	Клинические рекомендации «Артериальная гипертензия у беременных». – Москва, Российская ассоциация акушеров-гинекологов Российская ассоциация кардиологов, - 2016, – 69 с.
3.	Клинические рекомендации «Хроническая сердечная недостаточность». – Москва, РКО, - 2020, – 183 с.
4.	Клинические рекомендации «Семейная гиперхолестеринемия». – Москва, РКО, - 2018, – 65 с.

#### 10.2. Основная литература

N	Заглавие
1.	Внутренние болезни: учебник: в 2т. / ред.: Н. А. Мухин, В. С. Моисеев, А. И. Мартынов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009
2.	Клинические рекомендации по кардиологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. Ю.Н. Беленкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - + 1 r_on-line
3.	Кардиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. Е. В. Шляхто. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - + 1 r_on-line
4.	Кардиология: национальное руководство [Комплект] : руководство / ред. Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1232 с.
5.	Руководство по амбулаторно-поликлинической кардиологии. 2007 : учебное пособие для системы послевузовского проф.образования врачей / ред.: Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 398 с.
6.	Сторожаков, Геннадий Иванович. Поликлиническая терапия [Комплект] : учебник / Г. И. Сторожаков, И. И. Чукаева, А. А. Александров. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 640 с. : ил. + 1 о_эл. опт. диск (CD-ROM).

#### 10.3. Дополнительная литература

N	Заглавие
7.	Аритмии сердца. Основы электрофизиологии, диагностика, лечение и современные рекомендации [Электронный ресурс] : учебное пособие / Киякбаев Г. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line.
8.	Аритмии сердца. Терапевтические и хирургические аспекты. [Электронный ресурс] : учебное пособие / Люсов В.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - + 1 r_on-line.
9.	<u>Беленков, Ю. Н.</u> Функциональная диагностика сердечно-сосудистых

	заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 976 с.
10.	Болезни сердца : руководство для врачей / ред.: Р. Г. Оганов, И. Г. Фомина. - М. : Литтерра, 2006. - 1328 с. : ил.
11.	Воробьев, А. С. Электрокардиография: пособие для самостоятельного изучения [Электронный ресурс] / А. С. Воробьев. - Б. м. : СпецЛит, 2011
12.	Диагноз при сердечно-сосудистых заболеваниях. Формулировка, классификации : практическое руководство; учебное пособие для системы послевуз.проф.образования врачей / ред. И. Н. Денисов, С. Г. Горохова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 96 с.
13.	Диагностика и лечение фибрилляции предсердий [Комплект] : учебное пособие / А. Д. Куимов, Л. И. Хомякова, А. Н. Путятин ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 76 с. : ил. + 1 r_on-line
14.	Диетология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Н. Герасименко [и др.]. - Новосибирск : НГМУ, 2010.
15.	<a href="#">Захарьян, Александр Гарьевич</a> . Медико-социальная экспертиза в практике первичного звена здравоохранения / А. Г. Захарьян ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : РИО НОУ Социальный колледж НГМА, 2008. - 72 с.
16.	<a href="#">Ибатов, Алексей Данилович</a> . Основы реабилитологии : учебное пособие для вузов / А. Д. Ибатов, С. В. Пушкина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с.
17.	Интенсивная терапия [Комплект] : национальное руководство: в 2т. Т.2 / ред. Б. Р. Гельфанд, А. И. Салтанов. - М. : ГЭОТАР-Медиа., 2009 – 784с (Национальный проект "Здоровье").+ 1 о_эл. опт. диск (CD-ROM).
18.	Интервенционная кардиология. Коронарная ангиография и стентирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Савченко А.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010 + on-line
19.	Инфекционные эндокардиты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Тюрин В.П. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line. - Б. ц.
20.	Ишемическая кардиомиопатия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. С. Гавриш. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - + 1 r_on-line
21.	Кардиология: избранные главы [Комплект] : учебное пособие / Новосиб.гос.мед.ун-т ; сост. С. В. Третьяков, Л. А. Шпагина, Л. Ю. Зюбина. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 388 с. + 1 r_on-line
22.	Кардиомиопатии и миокардиты [Электронный ресурс] : учебное пособие / Моисеев В.С. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line.
23.	Клапанные пороки сердца: митральные, аортальные, сердечная недостаточность / А. А. Горбаченков, Ю. М. Поздняков. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 109 с.
24.	Клиническая фармакология [Комплект] : национальное руководство / ред. Ю. Б. Белоусов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. + 1 о_эл. опт.диск (CD-ROM). - (Национальный проект "Здоровье").
25.	Кобалава, Жанна Давыдовна. Артериальная гипертензия. Ключи к диагностике и лечению / Ж. Д. Кобалава, Ю. В. Котовская, В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 864 с. - (Библиотека врача-специалиста. Кардиология. Терапия).
26.	Консультант врача. Кардиология [Электронный ресурс] : Версия 1.1. Полная электронная версия Национального руководства по кардиологии. Фармакологический справочник. Планы ведения больных. Стандарты мед.помощи. Нормативно-правовые док. МКБ-10. Инф.для пациентов. Доп.инф. Система поиска. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
27.	Лечение нарушений ритма на амбулаторном этапе: (тактика участкового терапевта) : учебное пособие / З. Г. Бондарева, О. Н. Миллер ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2008. - 102 с.
28.	Медицинская реабилитация: основные понятия и методы : учеб. пособие / В. А.

	Дробышев и др. – Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2014. – 132 с. + on-line.
29.	Моисеев, Валентин Сергеевич. Внутренние болезни с основами доказательной медицины и клинической фармакологией : руководство для врачей / В. С. Моисеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 832 с. : ил.
30.	МСКТ сердца [Электронный ресурс] : учебное пособие / Терновой С. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line.
31.	Нагрузочные пробы в кардиологии : обеспечение безопасности при проведении и интерпретация результатов : учеб. пособие для последипломного образования врачей / В. А. Шульман, Г. В. Матюшин, Д. А. Кужель, Е. А. Савченко ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2009. - 114 с.
32.	Неотложная кардиология : руководство для врачей/ В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Бином. Лаборатория знаний ; М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Асмок ; СПб. : Невский диалект, 2007. - 512 с.
33.	Неотложная помощь в терапии и кардиологии : учебное пособие для сист.послевуз.проф.образования / ред. Ю. И. Гринштейн. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
34.	Неотложные состояния в клинике внутренних болезней [] : учебное пособие / И. Н. Никольская [и др.]. ; ред. А. В. Шабалин ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : Сибмедиздат НГМУ, 2007. - 70 с. + 1 r_on-line
35.	Обеспечение и контроль качества оказания медицинской помощи в амбулаторной сети : учебное пособие / Е. Ю. Герман [и др.] ; Новосиб.гос.мед.ун-т. - Новосибирск : НГМУ, 2008
36.	Петров, Владимир Иванович. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : учебник - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. : ил.
37.	Приобретенные пороки митрального клапана [Текст] : учеб. пособие для врачей / Г. В. Матюшин, Г. В. Матюшин, Д. А. Кужель, Е. А. Савченко ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2012. - 108 с.
38.	Поликарпов, Л С. Артериальная гипертензия [Видеозапись, кинофильм, микроформа] : видеолекция / Л. С. Поликарпов. - Красноярск : КрасГМУ, 2012.
39.	Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс] : учебное пособие / под общ. ред. Е. И. Чазова. - Москва : Издательство Литтерра, 2014. - + 1 r_on-line
40.	Реабилитация при заболеваниях сердца и суставов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Носков С.М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - + 1 r_on-line
41.	Руководство по кардиологии : учебное пособие: в 3т. / ред. Г. И. Сторожаков, А. А. Горбаченков. - М. : ГЭОТАР-Медиа. Т.1. - 2008. - 672 с. : ил.
42.	<a href="#">Руксин, Виктор Викторович</a> . Неотложная кардиология : руководство для врачей / В. В. Руксин. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Бином. Лаборатория знаний ; М. : ГЭОТАР-Медиа ; М. : Асмок ; СПб. : Невский диалект, 2007. - 512 с
43.	Сердечно-легочная реанимация и интенсивная терапия на догоспитальном этапе [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Н. Кохно, А. Н. Шмаков, Н. Л. Елизарьева [и др.]. - Новосибирск : Сибмедиздат, 2011. - 84 с.
44.	Стандарты ведения больных. 2007 : клинические рекомендации: [для системы послевузовского проф.образования врачей]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - , Вып.2 1376 с.
45.	Стандарт первичной медико-санитарной помощи при первичной артериальной гипертензии (гипертонической болезни) : Стандарт оказания медицинской помощи. - М. : б.и., 2013.
46.	Стандарт специализированной медицинской помощи при остром инфаркте миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы [Электронный ресурс]

	. - ( 1 файл : 197 Кб). - М. : б.и., 2015. - 19 с. + 1 r_on-line.
47.	<a href="#">Струтынский, Андрей Владиславович</a> . Электрокардиограмма: анализ и интерпретация / А. В. Струтынский. - 9-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2009. - 221 с.
48.	Судебно-медицинская экспертиза случаев оказания терапевтической помощи : учебно-методическое пособие для системы послевузовской подготовки врачей / Омск.гос.мед.академия. - Омск : [б. и.], 2010. - 126 с.
49.	Функциональная диагностика сердечно-сосудистых заболеваний / Ю. Н. Беленков, С. К. Терновой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 976 с. : ил.
50.	Хроническая сердечная недостаточность: избранные лекции по кардиологии / Ю. Н. Беленков, В. Ю. Мареев, Ф. Т. Агеев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 424 с.
51.	ЭКГ при аритмиях : атлас [Электронный ресурс] : учебное пособие / Колпаков Е.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - + 1 r_on-line.
52.	ЭКГ при инфаркте миокарда : практическое руководство / В. А. Люсов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 76 с.

#### 10.4. Интернет- ресурсы

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1.	Научная электронная библиотека <a href="http://www.elibrary.ru/">http://www.elibrary.ru/</a>	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
2.	«Консультант Врача. Электронная едицинская библиотека» <a href="http://www.rosmedlib.ru">http://www.rosmedlib.ru</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
3.	ClinicalKey <a href="https://www.clinicalkey.com/#/">https://www.clinicalkey.com/#/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу научных Интернет ресурсов по различным разделам медицины .
4.	Электронно-библиотечная система КнигаФонд <a href="http://www.knigafund.ru/">http://www.knigafund.ru/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов. Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

5.	Электронно-библиотечная система НГМУ (ЭБС НГМУ) <a href="http://library.ngmu.ru/">http://library.ngmu.ru/</a>	Представлены полнотекстовые электронные версии учебников, учебно-методических пособий, монографий, подготовленных и изданных в университете. Хронологический охват: 2005 – текущий период. Доступ с ПК библиотеки НГМУ.
6.	Единое окно доступа к образовательным ресурсам <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
7.	Электронно-библиотечная система «Colibris» <a href="http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib">http://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib</a>	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
8.	Справочно-правовая система Консультант Плюс <a href="http://serv-plus.consultant-bib1">http://serv-plus.consultant-bib1</a>	Обеспечивает свободный доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
9.	Федеральная электронная медицинская библиотека <a href="http://feml.scsml.rssi.ru/feml">http://feml.scsml.rssi.ru/feml</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
10.	Министерство здравоохранения Российской Федерации: Документы <a href="https://www.rosminzdrav.ru/documents">https://www.rosminzdrav.ru/documents</a> . <a href="https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983">https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).

11.	Министерстве здравоохранения Новосибирской области. <a href="http://www.zdrav.nso.ru/page/1902">http://www.zdrav.nso.ru/page/1902</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу нормативной документации, принятой в здравоохранении (законы Российской Федерации, НСО, технические регламенты, региональные и национальные стандарты, приказы, рекомендации).
12.	Российская государственная библиотека <a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
13.	Consilium Medicum <a href="http://www.consilium-medicum.com/">http://www.consilium-medicum.com/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
14.	PubMed. <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
15.	MedLinks.ru <a href="http://www.medlinks.ru/">http://www.medlinks.ru/</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.
16.	Медицина в Интернет <a href="http://www.rmj.ru/internet.htm">http://www.rmj.ru/internet.htm</a>	Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.

17.	КиберЛенинка. <a href="http://cyberleninka.ru/">http://cyberleninka.ru/</a>	<p>Обеспечивает доступ к интегральному каталогу образовательных Интернет-ресурсов, к электронной библиотеке учебно-методических материалов, к ресурсам системы федеральных образовательных порталов</p> <p>Система создана по заказу Федерального агентства по образованию.</p>
-----	---	---