

Санкт-Петербург
2022

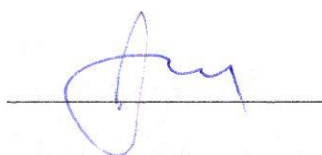
Программа дисциплины составлена в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И. Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации в 2022/2023 учебном году

Составитель программы вступительных испытаний по специальной дисциплине Научный руководитель ОПОП по научной специальности 3.1.20. Кардиология Сайганов С.А. - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии и кардиологии им. С.М. Кушаковского ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России.

Принята ученым советом университета

« 11 » апреля 2022 г.

Ученый секретарь, д.м.н., доцент



Е.А. Трофимов

№ п/п/	Наименование раздела	Содержание раздела
1.	Методы обследования больных сердечно-сосудистыми заболеваниями	<p>1.1.Физикальное клиническое обследование больных с патологией сердечно-сосудистой системы.</p> <p>1.2.Электрокардиография. Определение параметров зубца Р, интервала PQ (R), комплекса QRS, сегмента ST, зубца Т, интервала QT. Клинико-электрокардиографическое заключение.</p> <p>1.4.Холтеровское мониторирование ЭКГ. Электрокардиография высокого разрешения. Поздние потенциалы. Клиническое значение.</p> <p>1.5.Стресс-электрокардиография.</p> <p>1.6.Суточное мониторирование артериального давления.</p> <p>1.7.Эхокардиография..</p> <p>1.8.Стресс-эхокардиография.</p> <p>1.9.Радионуклидные исследования сердца.</p> <p>1.10.Селективная коронарография.</p> <p>1.11.Диагностическая катетеризация сердца.</p> <p>1.12.Специализированные томографические методы исследования миокарда и крупных сосудов. Компьютерная томография. Томография на основе ядерно-магнитного резонанса (ЯМР). Позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ). Спиральная компьютерная томография (СКТ).</p>
2.	Клиническая электрокардиография	<p>2.1.Биоэлектрические явления в сердечной мышце. Геометрические системы отведений. Топическая информативность. Электрокардиографические приборы и системы.</p> <p>2.2.Метод стандартных 12 ЭКГ отведений. Характеристика нормальных зубцов и интервалов ЭКГ. Определение электрической оси сердца. Интерпретация электрокардиограммы. Определение ЧСС.</p> <p>2.3.Алгоритмы анализа ритма и проводимости сердца. Определение параметров зубца Р, интервала PQ (R), комплекса QRS, сегмента ST, зубца Т, интервала QT.</p> <p>2.4.Клинико-электрокардиографическое заключение. Электрокардиографические признаки аритмии сердца, нарушения проводимости, гипертрофии миокарда желудочков и предсердий, очаговых изменений миокарда с учетом локализации (ишемия, дистрофия, некрозы, рубцы) и диффузных изменений, электролитных нарушений, токсических эффектов лекарственных препаратов, изменений реполяризации.</p> <p>2.5.Электрокардиографический анализ при электрокардиостимуляции: оценка характера ритма, активности камер сердца, режима ЭКС, запрограммированных интервалов кардиостимулятора.</p>
3.	Общие принципы и методы лечения кардиологических больных	<p>3.1.Основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Организация популяционных исследований, методы, направленные на борьбу с модифицированными факторами риска.</p> <p>3.2.Состояние и перспективы развития реабилитации</p>

		<p>больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов.</p> <p>3.3.Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью.</p> <p>3.4.Диспансерный метод. Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.</p> <p>3.5.Роль семейного врача в лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3.6.Врачебно-трудовая экспертиза при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3.7.Организация санаторно-курортной помощи кардиологическим больным.</p> <p>3.8.Профилактика ИБС среди населения.</p> <p>3.9.Профилактика артериальной гипертензии среди населения.</p> <p>3.10.Основы медицинской генетики. Популяционно-генетические аспекты сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
4.	Атеросклероз	<p>4.1.Значение лабораторных, рентгенологических, инструментальных и ангиографических методов исследования в диагностике атеросклероза различных локализаций.</p> <p>4.2.Дислиппротеинемии, метаболизм липопротеинов, классификация, клинические проявления, клинико-лабораторная диагностика.</p> <p>4.3.Смешанные (комбинированные) гиперлипидемии: эпидемиология, клинические формы, прогноз.</p> <p>4.4.Семейная гипертриглицеридемия: этиология, патогенез, клиника, лечение.</p> <p>4.5.Первичные гиперхолестеринемии: этиологические факторы, клиническое значение.</p> <p>4.6.Семейная гиперхолестеринемия: эпидемиология, этиология и патогенез, клинические проявления, диагностика, лечение.</p> <p>4.7.Вторичные гиперлипидемии: этиология, клиника.</p> <p>4.8.Принципы лечения гиперлипидемий (ГЛЕ).</p> <p>4.9. Лекарственное лечение ГЛЕ.</p> <p>4.10.Профилактика атеросклероза. Диетотерапия.</p> <p>4.11.Фармакотерапия атеросклероза</p>
5.	Ишемическая болезнь сердца	<p>5.1.Факторы риска ИБС. Стенозирующий атеросклероз коронарных артерий. Роль спазма коронарных артерий. Понятия огушенный, гибернирующий миокард, адаптация к прерывистой ишемии. Классификация (МКБ 10, Канадская классификация, КНЦ РФ).</p> <p>5.2.Стенокардия напряжения.</p> <p>5.3.Острый коронарный синдром.</p> <p>5.4.Нестабильная стенокардия.</p> <p>5.5.Вазоспастическая стенокардия.</p>

		<p>5.6.Безболевая ишемия миокарда.</p> <p>5.7.Медикаментозные и немедикаментозные методы лечения стенокардии, хирургические и интервенционные методы лечения (показания и противопоказания). Тактика ведения больных до и после хирургического и интервенционного лечения.</p> <p>5.9. Профилактика (первичная и вторичная). Прогноз.</p> <p>5.10.Трудовая экспертиза</p>
6.	Инфаркт миокарда	<p>6.1.Классификация, типичная клиническая картина, атипичные проявления. Лабораторная и инструментальная диагностика.</p> <p>6.2.ЭКГ-диагностика при ИМ. Роль радиоизотопных методов в диагностике. Ферментная диагностика. Ультразвуковые методы диагностики. Коронароангиография.</p> <p>6.3.Лечение больных инфарктом миокарда. Купирование болевого синдрома, ограничение зоны инфаркта миокарда, методика проведения тромболизиса.</p> <p>6.4.Гемодинамическая разгрузка миокарда: нитраты, бета-блокаторы, АПФ. Механизм действия, показания, противопоказания, схемы применения.</p> <p>6.5. Интервенционные и хирургические методы лечения инфаркта миокарда, показания и противопоказания, тактика ведения.</p> <p>6.6.Осложнения инфаркта миокарда. Нарушения ритма сердца при инфаркте миокарда. Диагностика, клинические проявления, особенности лечебной тактики.</p> <p>6.7.Внезапная смерть. Основные причины, оценка риска возникновения внезапной смерти, клиническая картина, лечебная тактика. Оказание реанимационных мероприятий при внезапной остановке кровообращения.</p> <p>6.8.Техника реанимационных мероприятий. Дефибрилляция. Электрокардиостимуляция.</p>
7.	Артериальные гипертензии, артериальные гипотензии	<p>7.1.Первичная (эссенциальная) артериальная гипертензия: определение, классификация (ВОЗ), распространенность. Критерии диагностики, классификация, клиническая картина, медикаментозные и немедикаментозные методы лечения. Методы исследования при АГ.</p> <p>7.2.Вторичные (симптоматические) артериальные гипертензии. Классификация по этиологии, диагностика, дифференциальная диагностика, лечение.</p> <p>7.3.Кардиоваскулярные (гемодинамические): систолические артериальные гипертензии.</p> <p>7.4.Ренальные: реноваскулярные при атеросклеротическом стенозе почечной артерии, фибромускулярной дисплазии, аортоартериите Такаясу, тромбозе, травмах сосудов почек, гипоплазии почечных артерий; при интерстициальном нефрите на почве хронического пиелонефрита, мочекаменной болезни.</p> <p>7.5.Поражения почек при АГ (паренхиматозные АГ).</p> <p>7.6.Поражение периферических сосудов при АГ.</p>

		<p>7.7.Эндокринные АГ при тиреотоксикозе; первичном альдостеронизме (синдром Кона); идиопатической гиперплазии коры надпочечников; глюкокортикоидозависимом альдостеронизме; синдроме Иценко-Кушинга.</p> <p>7.8.Синдром злокачественной АГ. Принципы диагностики и лечения.</p> <p>7.9.Принципы обследования больных с АГ. Амбулаторное суточное мониторирование АД: показания, преимущества, недостатки и типичные ошибки.</p> <p>7.10.Принципы первичной профилактики АГ.</p> <p>7.12.Лечение гипертонической болезни. Немедикаментозное лечение АГ.Медикаментозное лечение гипертонической болезни.</p> <p>7.13.Артериальные гипотензии. Причины, диагностика, дифференциальная диагностика, лечебная тактика.</p>
8.	Болезни миокарда, перикарда, эндокарда	<p>8.1. Миокардиты. Определение, распространенность, этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, диагностика, тактика лечения, прогноз, осложнения.</p> <p>8.2. Перикардиты. Этиология, патогенез, классификация, клиническая картина, лечение. Показания к пункции перикарда, методика пункции перикарда. Сухой перикардит. Клиническая картина, ЭКГ, ЭхоКГ. Лечение. Острый выпотной перикардит. Лечение с учетом этиологического фактора. Слипчивый (констриктивный) перикардит. Постоперационный слипчивый перикардит. Показания к пункции перикарда. Показания и хирургическому лечению и его виды.</p> <p>8.3.Дилатационная кардиомиопатия.</p> <p>8.4.Гипертрофическая кардиомиопатия. Прогноз. Врачебно-трудовая экспертиза.</p> <p>8.5.Другие кардиомиопатии: перипартальная, рестриктивная, фиброэластоз эндокарда, эндокардит Леффлера, аритмогенная дисплазия правого желудочка.</p> <p>8.6.Инфекционный эндокардит. Диагностика, способствующие факторы. Особенности течения у лиц пожилого и старческого возраста. Диагноз. Течение и исходы. Прогноз. Лечение: выбор антибиотика, необходимость применения больших доз, длительность терапии, показания к хирургическому лечению.</p>
9.	Нарушения ритма и проводимости	<p>9.1.Строение проводящей системы сердца. Электрофизиология миокарда и проводящей системы сердца.</p> <p>9.2.Механизмы развития аритмий.</p> <p>9.3.Современные методы диагностики нарушений ритма и проводимости.</p> <p>9.4.Классификация аритмий: Экстрасистолия. Парасистолия. Тахикардии. Фибрилляция и трепетание предсердий.</p>

		<p>Фибрилляция желудочков.</p> <p>Классификация нарушений проводимости сердца.</p> <p>Синдром слабости синусового узла.</p> <p>Атриовентрикулярные блокады. Внутривентрикулярные блокады.</p> <p>Синдромы предвозбуждения желудочков.</p> <p>Синдром удлиненного QT.</p> <p>9.5. Чреспищеводная кардиостимуляция в диагностике и лечении больных с нарушениями ритма сердца и проводимости.</p> <p>Кардиостимуляторы. Классификация. Показания и противопоказания к временной и постоянной кардиостимуляции.</p> <p>9.6. Хирургическое лечение аритмий.</p>
10.	Пороки сердца	<p>10.1. Стеноз митрального клапана. Этиология, диагностика, лечение</p> <p>10.2. Недостаточность митрального клапана. Этиология, диагностика, лечение.</p> <p>10.3. Стеноз аортального клапана. Этиология. Диагностика, лечение.</p> <p>10.4. Недостаточность аортального клапана. Этиология. Диагностика, лечение.</p> <p>10.5. Дефект межжелудочковой перегородки. Этиология. Диагностика, лечение.</p> <p>10.6. Дефект межпредсердной перегородки. Этиология. Диагностика, лечение.</p> <p>10.7. Врожденные пороки сердца. Этиология. Диагностика, лечение.</p>
11.	Недостаточность кровообращения	<p>11.1. Патогенез ХСН. Классификация В.Х. Василенко и Н.Д. Стражеско. Классификация ХСН NYHA.</p> <p>11.2. Провоцирующие и способствующие факторы ХСН.</p> <p>11.3. Диагностика сердечной недостаточности,</p> <p>11.4. Клинические методы оценки тяжести ХСН.</p> <p>Принципы лечения ХСН. Цели лечения.</p> <p>Немедикаментозные компоненты лечения.</p> <p>11.5. Принципы лечения ХСН. Медикаментозная терапия. Основные классы применяемых препаратов. Ингибиторы АПФ. Диуретики. Сердечные гликозиды в лечении ХСН. Негликозидные инотропные средства в лечении больных с тяжелой ХСН. β-адреноблокаторы (БАБ) в лечении ХСН.</p> <p>Антагонисты рецепторов к АТ-II.</p> <p>11.6. Ресинхронизирующая терапия.</p>
12.	Неотложная кардиология	<p>12.1. Диагностика и патогенез острых сердечно-сосудистых заболеваний.</p> <p>12.2. Основные принципы интенсивной терапии острых сердечно-сосудистых заболеваний с использованием высокоинформативных методов исследования.</p> <p>12.3. Принципы комплексного подхода к диагностике, лечению и профилактике инфаркта миокарда от начальных его проявлений на догоспитальном этапе до терминальных состояний с оценкой клиники,</p>

		<p>нейрогуморальных, метаболических и гемодинамических нарушений, размеров очага некроза и состояния коронарного кровотока.</p> <p>12.4. Неинвазивные экспресс-методы диагностики (ультразвуковое секторальное сканирование, радиоизотопные методы, интегральная реография и др.) осложнений инфаркта миокарда.</p> <p>12.5. Диагностические критерии, патогенетические механизмы и методы профилактики жизнеопасных осложнений инфаркта миокарда - разрыва сердца, кардиогенного шока, сложных нарушений ритма и проводимости.</p> <p>12.6. Неинвазивные методы оценки нарушений функции внешнего дыхания при инфаркте миокарда, пароксизмальных тахикардиях, острой сердечной недостаточности и способы коррекции этих нарушений.</p> <p>12.7. Острая сердечная недостаточность. Классификация. Лечение.</p> <p>12.8. Гипертонические кризы. Диагностика. Лечение.</p>
13.	Профилактическая кардиология	<p>13.1. Основы профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Организация популяционных исследований, методы, направленные на борьбу с модифицированными факторами риска.</p> <p>13.2. Состояние и перспективы развития реабилитации больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Организация реабилитации больных и инвалидов. Профилактика ИБС среди населения.</p> <p>13.3. Методика организации обучения больных артериальной гипертензией, больных, перенесших инфаркт миокарда, больных сердечной недостаточностью. Профилактика артериальной гипертензии среди населения.</p> <p>13.4. Диспансерный метод. Основные формы диспансеризации. Критерии оценки организации и эффективности диспансеризации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями.</p> <p>13.5. Роль семейного врача в лечении больных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>13.6. Врачебно-трудовая экспертиза при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>13.7. Организация санаторно-курортной помощи кардиологическим больным.</p>

Литература.

1. Шляхто, Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-5397-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453971.html>
2. Беленков, Ю.Н. Кардиология / под ред. Ю.Н. Беленкова, Р. Г. Оганова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1232 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2767-5. - Текст : электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427675.html>

3. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, et al., от имени рабочей группы ESC. Рекомендации ESC по спортивной кардиологии и физическим тренировкам у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями 2020. Российский кардиологический журнал. 2021. - 26(5). С. 4488. - doi:10.15829/1560-4071-2021-4488. - Текст : электронный // URL: <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/issue/viewIssue/198/202>.
4. Baumgartner H, De Backer J, Babu-Narayan SV, et al., от имени рабочей группы ESC. Рекомендации ESC по ведению взрослых пациентов с врожденными пороками сердца 2020. Российский кардиологический журнал. – 2021.- 26(9).- С. 4702.- doi:10.15829/1560-4071-2021-4702 -- Текст : электронный // URL: <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/issue/viewIssue/206/212>
5. 2019 Рекомендации ESC/EAS по лечению дислипидемий: модификация липидов для снижения сердечно-сосудистого риска Рабочая группа Европейского кардиологического общества (ESC, ЕОК) и Европейского общества по изучению атеросклероза (EAS, ЕОА) по лечению дислипидемий Российский кардиологический журнал. 2020. - 25(5). – С.3826 - doi:10.15829/1560-4071-2020-3826 - Текст: электронный // URL: <https://russjcardiol.elpub.ru/jour/issue/viewIssue/179/165>.
6. 2019 Рекомендации ESC/EASD по сахарному диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям Рабочая группа по сахарному диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям Европейского общества кардиологов (ESC, ЕОК) и Европейской ассоциации по изучению сахарного диабета (EASD, ЕАСД) Российский кардиологический журнал. 2020. - 25(4). – С. 3839. doi:10.15829/1560-4071-2020-3839 - Текст: электронный // URL:<https://russjcardiol.elpub.ru/jour/issue/viewIssue/178/163>.
7. Гришкин Ю.Н. Основы клинической электрокардиографии / Ю.Н. Гришкин, Н. Б. Журавлева. - СПб.: Фолиант, 2008. - 160 с. – ISBN978-5-93929-172-9.
8. Бокерия Л.А., Бузнашвили Ю.И., и др. Острый коронарный синдром, возможности диагностики и лечения, М., 2004.- 286 с.
9. Бокерия Л.А., Беришвили И.И. и др. Трансмиокардиальная лазерная реваскуляризация: перфузия, функция и метаболизм миокарда, М., 2004. .
10. Неотложная кардиология / под ред. А.Л. Сыркина.- Москва, 2004. – 448 с.
11. Ю.Н. Гришкин. Дифференциальная диагностика аритмий. - СПб. Фолиант.- 2020 – 485 с.
12. Гиперхолестеролемиа: диагностика, профилактика, лечение / [Е. В. Шляхто и др.] ; Санкт-Петербург: Изд-во СПбГМУ. - 2007.
13. Основы кардиологии : [Пособие] / Джордж Дж. Тэйлор; Пер. с англ. под ред. Р.Г. Оганова; \ М.: МЕДпресс-информ, 2004
14. Артериальная гипертензия у взрослых Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 - www.scardio.ru
15. Стабильная ишемическая болезнь сердца Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 - www.scardio.ru
16. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST электрокардиограммы Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 - www.scardio.ru
17. Острый коронарный синдром без подъема сегмента ST электрокардиограммы Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 - www.scardio.ru
18. Гипертрофическая кардиомиопатия Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 – Текст электронный - www.scardio.ru (https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Kardiomiopatiya.pdf)
19. Брадиаритмии и нарушения проводимости Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 – Текст электронный - www.scardio.ru (https://scardio.ru/content/Guidelines/2020/Clinic_rekom_Bradiaritmiya.pdf)

20. Инфекционный эндокардит и инфекция внутрисердечных устройств Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2021 –www.scardio.ru
21. Хроническая сердечная недостаточность Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020 – www.scardio.ru
22. Фибрилляция и трепетание предсердий Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020. - www.scardio.ru
23. Наджелудочковые тахикардии Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020. - www.scardio.ru
24. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020. - www.scardio.ru
25. Легочная гипертензия, в том числе хроническая тромбоэмболическая легочная гипертензия .Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2020. - www.scardio.ru
26. Рекомендации "Клиническая, морфологическая и статистическая классификация ишемической болезни сердца". Клинические рекомендации Российского Кардиологического общества 2018. - www.scardio.ru
27. Williams B, Mancia G, Spiering W et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology and the European Society of Hypertension. JHypertens. - 2018. - 36 (10) . – P.1953–2041.
28. Lip GYH, Coca A, Kahan T, et al. Hypertension and cardiac arrhythmias: executive summary of a consensus document from the European Heart Rhythm Association (EHRA) and ESC Council on Hypertension, endorsed by the Heart Rhythm Society (HRS), Asia-Pacific Heart Rhythm Society (APHRS), and Sociedad Latinoamericana de Estimulacion Cardiaca y Electrofisiologia (SOLEACE). Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. - 2017. - 3. – P.235–250.