

**НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО  
«ЦЕНТР ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕНТМАСТЕР»  
(ПРОФЕССОРСКАЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКАЯ КЛИНИКА)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ООО «Медикбук»

А. Пенских  
«11» 02 2021 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор НП «ЦПО «ДентМастер»

Б.В. Шеплев  
«12» 02 2021 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**АКТУАЛЬНЫЕ АЛГОРИТМЫ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ  
У ПАЦИЕНТОВ С СОПУТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ  
НА ОСНОВЕ СОВРЕМЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ (36 часов)**

**основная специальность:** кардиология;

**дополнительные специальности:** терапия, общая врачебная практика (семейная медицина), неврология

**форма обучения:** заочная (с применением ЭО и ДОТ)

**форма реализации образовательной программы:** сетевая

(базовая образовательная организация: НП «ЦПО «ДентМастер», организация-участник: ООО «Медикбук»)

Утверждена Педагогическим советом (протокол №2 от 12.02.2021)

Новосибирск – 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	2
2.	Планируемые результаты обучения	7
3.	Учебно-тематический план программы повышения квалификации	7
4.	Календарный учебный график программы повышения квалификации	8
5.	Содержание программы повышения квалификации	9
6.	Аттестация	11
7.	Список литературы	14

*Приложение 1. Оценка уровня приверженности врачей клиническим рекомендациям по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний в рамках клинического исследования «ИНТЕЛЛЕКТ»*  
<http://www.almazovcentre.ru/?p=72333>

*Влияние MedicBK на изменение тактики назначений с улучшением прогнозов по исходам лечения ClinicalTrials.gov Identifier: NCT04564118*  
<http://medicbk.com/>

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнительная профессиональная программа представляет собой комплект документов, определяющих цели, содержание и методы реализации процесса обучения, включает учебный план, материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточной и итоговой аттестации.

Программа разработана в соответствии с требованиями нормативной документации, регламентирующей деятельность специалистов с высшим образованием (Приказ Минздрава России от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Минюстом России 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 августа 2014 г. № 420 н (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591); Приказ Минздрава России от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438), с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273); Приказ Минтруда России от Российской Федерации от «14» марта 2018 г. № 140н "Об утверждении профессионального стандарта "врач-кардиолог"), Приказ Минтруда России от 29.01.2019 N 51н "Об утверждении профессионального стандарта "врач-невролог"

**Актуальность.** Артериальная гипертензия (АГ) - серьезное заболевание, повышающее риск сердечно-сосудистых, мозговых, почечных и других заболеваний. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), артериальная гипертензия является главной причиной преждевременной смертности в мире. Около 1.13 миллиарда людей болеют артериальной гипертензией - каждый 4 мужчина и каждая 5 женщина. В Российской Федерации распространенность гипертензии также достаточно высока - 40,8%, т.е. более 42 млн. человек.

В настоящий момент изолированная АГ встречается крайне редко. Большинство пациентов с АГ имеют тяжелый полиморбидный фон. Наличие сопутствующих заболеваний у пациентов с АГ усложняет выбор правильной и точной терапии артериальной гипертензии на основании текущих клинических рекомендаций и стандартов лечения. Лечение сердечно-сосудистых патологий в соответствии с клиническими рекомендациями приводит к существенному снижению числа неблагоприятных исходов заболеваний.

**Осуществлять обоснованный выбор медикаментозной терапии в конкретной клинической ситуации позволяет владение специалистом полной и объективной информацией** об эффективности и безопасности лекарственных препаратов, что, в свою очередь, снижает вероятность врачебной ошибки.

Программа учитывает достижения науки, вобравшей в себя данные из мировых публикаций и рекомендаций по лечению. При помощи программы проведено исследование по оценке приверженности рекомендациям. База данных по клиническим случаям сделана на основе реальных пациентов. (Результаты ретроспективного анализа выбора терапии при помощи сервиса поддержки принятия врачебных решений у пациентов с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий (ИНТЕЛЛЕКТ) ссылка [www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov): NCT04564118 признанные научным сообществом (Специалисты НМИЦ им. В.А.Алмазова оценили уровень приверженности врачей клиническим рекомендациям по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний в рамках клинического исследования «ИНТЕЛЛЕКТ», которое позволило оценить, как рассчитанный программой прогноз сердечно-сосудистых событий у пациентов влияет на выбор тактики лечения <http://www.almazovcentre.ru/?p=72333>)

С целью развития персонализированной медицины и улучшения результатов лечения артериальной гипертензии Слушатели в процессе обучения знакомятся с возможностью применения цифровых инструментов. В качестве инструментария – программное обеспечение MedicBK, которое содержит алгоритм принятия решений из клинических рекомендаций и рассчитывает прогноз исхода лечения по препаратам с учетом основного и сопутствующих заболеваний пациента.

**Цель** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации заключается в совершенствовании компетенции в рамках имеющейся квалификации – профессиональное развитие специалиста **при помощи сервиса поддержки принятия врачебных решений**

**Категория обучающихся:** врач-кардиолог, врач-терапевт, врач-общей врачебной практики (семейная медицина), врач-невролог

**Вид профессиональной деятельности:** Врачебная практика в области терапии, специальная врачебная практика, кардиологии, неврологии

**Вид программы:** практикоориентированная

**Трудоемкость** освоения – 36 академических часов (6 дней)

**Основными компонентами** Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты обучения;
- учебный план;
- учебно-тематический план;
- рабочие программы учебных модулей
- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

**Стоимость:** в соответствии с действующим прейскурантом

**Руководитель:** Директор НП «ЦПО «ДентМастер» д.м.н. Шеплев Б.В.

**Лицо, ответственное за взаимодействие** с Базовой организацией по предоставлению ресурсов - Директор Пенских А.А.

**Преподаватели:** д.м.н., профессор, член-корр. РАН, заместитель ген. директора по науке и развитию сети клиник Центр новых медицинских технологий, советник Председателя СО РАН Покушалов Евгений Анатольевич;  
к.м.н., врач-кардиолог Лосик Денис Владимирович

**Документ,** выдаваемый после успешного освоения программы - удостоверение о повышении квалификации

**Форма обучения:** заочная (с применением ЭО и ДОТ)

**Форма аттестации:** зачет (электронный формат: вопросы представлены в виде клинических задач)

**Форма реализации образовательной программы:** Сетевая

Предоставляется возможность освоения Слушателями отдельных учебных модулей, практики, с использованием ресурсов ООО «Медикбук» (Основной вид деятельности- разработка компьютерного программного обеспечения (62.01)), необходимыми для осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе.

**Описание ДОТ и ЭО:** Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле являются интернет-технологии с методикой синхронного и асинхронного дистанционного обучения. Для этого на образовательном портале ЦП «НПО «ДентМастер» в разделе образовательной среды moodle формируется кейс, внутри которого папки по учебному модулю.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется при технической возможности обучающихся в виде интерактивного формата на сайте medicbk.com.

Каждый обучающийся получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам на edu.dentmaster.ru, medicbk.com

**Образовательная платформа:** Виртуальная обучающая среда Moodle

**Учебно-методическое обеспечение программы:**

Электронные лекции («Статичные» лекции с использованием иллюстративного материала - презентационные слайды, для записи которых используем гибридный вариант записи – с помощью программы скринкастера и специализированных устройств, аппаратный вариант: запись лекций с несколькими источниками видео и аудиосигналами)

Библиотеки и база данных анализа текстовых данных Apache PDFBox, Tabula; cTAKES, RxNorm\_index, OrangeBook, UMLS, LVG;OpenNLP

Network-meta-analysis Расчет выполняется в среде языка программирования R (<https://www.R-project.org/>). Делаются как прямые, так и непрямые попарные сравнения интересующих вмешательств и терапий, предусмотрена возможность выбора референтного вмешательства (группы контроля), а также подгруппы пациентов по факторам риска (например, пациенты со снижением расчетной скорости клубочковой фильтрации почек). Критерии включения данных в модель расчетов:

-рандомизированные контролируемые исследования (РКИ) и проверенные регистровые данные, имеющие как минимум 2 группы (плацебо, или активный контроль);

-наличие данных по клиническим точкам лечения для расчета меры эффективности/безопасности вмешательства (effect size);

В зависимости от формата данных, в качестве меры эффективности/безопасности вмешательства, используются incidence rate ratio (IRR), или odds ratio (OR), с соответствующим 95% доверительным интервалом (95% confidence interval, CI).

Технологический стек

Основные языки программирования: Java, Kotlin, Javascript, R. Back-end

Фреймворк Spring в качестве сервера приложений. Хранение и обработка данных: СУБД PostgreSQL. Все базовые компоненты ПО разрабатываются с использованием микросервисной архитектуры. Взаимодействие обеспечивается через обмен сообщениями по протоколу AMQP с использованием RabbitMQ. Компоненты запакованы в Docker-контейнеры и управляются через Swarm. Front-end:Интерфейс React.js + Material-UI.Обмен данными: GraphQL.Аутентификации и авторизация: JSON Web Token(JWT).

№ п/п	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
1	лекция (ресурсы базовой образовательной организации)	Apple MacBook с программами для монтажа видеолекций GarageBand, Quick Time Player, iMovie, программа для записи аудио, Skype с программой Ecam Call Recorder for Skype, Apple iPhone 11, подкастный сервис Audacity, программа Anchor для записи и публикации подкастов с телефона, USB-микрофон, веб-камера, цифровая камера, аудио карта захвата, аксессуары для записи
2	см. работа, аттестация (ресурсы организации-участника)	<p>Прохождение практических клинических случаев в программе “MedicBK” с оценкой и чтением клинических рекомендаций и списка литературы на каждом шаге прохождения клинического случая</p> <p>Библиотеки и база данных анализа текстовых данных Apache PDFBox, Tabula; TAKES , RxNorm_index, OrangeBook, UMLS, LVG; OpenNLP</p> <p>Network-meta-analysis Расчет выполняется в среде языка программирования R (<a href="https://www.R-project.org/">https://www.R-project.org/</a>).</p> <p>Технологический стек Основные языки программирования: Java, Kotlin, Javascript, R. Back-end</p> <p>Фреймворк Spring в качестве сервера приложений. Хранение и обработка данных: СУБД PostgreSQL.</p> <p>Все базовые компоненты ПО разрабатываются с использованием микросервисной архитектуры. Взаимодействие обеспечивается через обмен сообщениями по протоколу AMQP с использованием RabbitMQ. Компоненты запакованы в Docker-контейнеры и управляются через Swarm. Front-end: Интерфейс React.js + Material-UI. Обмен данными: GraphQL.</p> <p>Аутентификации и авторизация: JSON Web Token (JWT).</p>
3	самоподготовка	<p>Доступ к фондам учебно-методической документации ДПП <a href="http://edu.dentmaster.ru">edu.dentmaster.ru</a></p> <p>Доступ к фондам учебно-методической документации ДО, к раздаточным материалам, содержащим УММ с базовой и современной информацией, базой статей и актуальных клинических рекомендаций по изучаемой теме размещен на веб-сайте MedicBK</p>

**Организационно-педагогические условия реализации Программы.** Кадровое обеспечение реализации Программы, соответствует требованиям штатного расписания образовательных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы.

Содержание Программы обучения построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы.

Учебный план определяет темы с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, практические занятия, применение электронного, дистанционного обучения), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций.

Основной блок Программы обучения составляет программный продукт “MedicBK”, который автоматически выявляет наиболее значимые факторы риска, абсолютные и относительные противопоказания заданных пациентов. Предоставляет возможные варианты лечения основываясь на текущих клинических рекомендациях (РКО, ESC & АНА по кардиологии) и стандартах МЗ РФ. С помощью цифровой модели характеристик пациентов программа выполняет расчеты эффективности и безопасности доступных к терапии препаратов или интервенционного лечения в сравнении друг с другом исходя из индивидуальных особенностей рассматриваемого пациента. Цифровая модель создана на базах данных из официальных многоцентровых рандомизированных клинических исследований, которые входят в клинические рекомендации. Программа “MedicBK” позволяет выполнить подбор доступной терапии за 5 минут демонстрируя не прямое сравнение препаратов в виде статистических графиков. Для детального разбора одного клинического случая врачу эксперту может потребоваться от 8 до 20 часов на поиск и анализ исследований. В программу “MedicBK” включено тестирование – Прохождение случайных клинических случаев в Тренажере «MedicBK», выдержки из рекомендаций и список публикаций с исследованиями, включенными в анализ программы. Тренажер «MedicBK» включает более 300 случаев из реальной клинической практики с различными коморбидными состояниями.

В Программе обучения содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

#### **Требования к результатам обучения:**

В результате освоения содержания Программы слушатели должны иметь:

– Способность и готовность выполнять основные диагностические и лечебные мероприятия при заболеваниях и (или) состояниях сердечно-сосудистой системы в соответствии с приказами " Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012 г. № 918н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с сердечно-сосудистыми заболеваниями"

Обобщенные трудовые функции	Наименование	компетенции	уровень квалификации	код
Диагностическая	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	ПК-5	8	A/01.8

Лечебная	Готовность к лечению пациентов с артериальной гипертензией (АГ), готовность к лечению пациентов артериальной гипертензией (АГ) и сопутствующей патологией	ПК-6, ПК-8	8	А/02.8
----------	---	------------	---	--------

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Обобщенные трудовые функции	Знания	Умения, навыки
	специалист должен знать:	специалист должен уметь:
Диагностическая	клинические проявления сочетания АГ методы диагностики АГ и сопутствующей патологии	использовать методы диагностики сочетания АГ
		Иметь навыки:  оценки и интерпретации анамнестические данные пациента при проведении диагностики сочетания артериальной гипертензии (АГ) и сопутствующей патологии
	специалист должен знать:	специалист должен уметь:
Лечебная	актуальные клинические рекомендации по лечению АГ и коморбидных нозологий	назначать лечение при сочетании АГ сопутствующей патологии согласно актуальным клиническим
		Иметь навык:  лечение пациентов с АГ и сопутствующей патологией

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

**Тема: «Актуальные алгоритмы лечения артериальной гипертензии у пациентов с сопутствующей патологией на основе современных рекомендаций»**

Объем программы 36 часов; продолжительность обучения – 6 дней;

Форма обучения – заочная с применением ЭО и ДОТ

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года.

Расписание на портале НМФО сайт <https://vo.edu.rosminzdrav.ru/>



№	Тема	теория	практика	всего
1	Модуль 1. Ознакомительный	1	5	6
2	Модуль 2. Артериальная гипертензия (АГ) и фибрилляция предсердий (ФП)	1	5	6
3	Модуль 3. Артериальная гипертензия (АГ) и ишемическая болезнь сердца (ИБС)	1	4	5
4	Модуль 4. Артериальная гипертензия (АГ) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН)	1	5	6
5	Модуль 5. Артериальная гипертензия (АГ) и хроническая почечная недостаточность (ХПН)	1	5	6
6	Модуль 6. Артериальная гипертензия (АГ) и абсолютные противопоказания к терапии	1	5	6
7	Зачет		1	1
	<b>Всего</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>36</b>

#### Календарный учебный график программы повышения квалификации

№	Наименование тем	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	КР	СР	С	П	ИА
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Модуль 1. Ознакомительный	6						1	1	3	1	
2	Модуль 2. АГ и ФП		6					1	1	2	1	
3	Модуль 3. АГ и ИБС			5				1	1	2	1	
4	Модуль 4. АГ и ХСН				6			1	1	3	1	
5	Модуль 5. АГ и ХПН					6		1	1	3	1	
6	Модуль 6. АГ и абсолютные противопоказания к терапии						6	1	1	3	1	
	Итоговое занятие						1					1
		6	6	5	6	6	7	6	6	16	6	1

Условные обозначения КР Контактная работа СР Самостоятельная работа П Практика С Стажировка ИА Итоговая аттестация

## Содержание программы

Наименование модулей и тем программы	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная учебная работа	Объем часов
Модуль 1. Ознакомительный	Назначение оптимальной терапии при артериальной гипертензии	1
	Диагностика заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний), медицинские показания и противопоказания к применению методов диагностики	3
	Обучение интерпретации методик сетевого мета анализа и непрямого сравнения интервенционных вмешательств и лечений в соответствующих разделах Тренажера	1
	Обучение в тренажере «MedicBK»	1
Модуль 2. АГ и ФП	Оценка факторов риска инсульта CHADS2VASc и кровотечений (HAS-BLED)	1
	Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Раздел 3.6.5 Артериальная гипертензия, фибрилляция предсердий и другие аритмии. Приложение Б6. Стратегия лекарственной терапии при сочетании АГ и ФП. Электронный ресурс <a href="https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf">https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf</a>	4
	Клинические случаи. Пациенты с АГ и ФП в Тренажере «MedicBK»	1
Модуль 3. АГ и ИБС	Расчет 10-летнего сердечно-сосудистого риска по SCORE	1
	Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Раздел 3.6.3 Артериальная гипертензия и ишемическая болезнь сердца. Приложение Б4. Стратегия лекарственной терапии при сочетании АГ и ИБС. Электронный ресурс <a href="https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf">https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf</a>	3
	Клинические случаи. Пациенты с АГ и ИБС в Тренажере «MedicBK»	1

Модуль 4. АГ и ХСН	Определение степени хронической сердечной недостаточности в зависимости от показателей фракции выброса	1
	Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Раздел 3.6.4 Артериальная гипертензия, гипертрофия левого желудочка и сердечная недостаточность. Приложение Б5. Стратегия лекарственной терапии при сочетании АГ и ХСН со сниженной ФВ левого желудочка Электронный ресурс <a href="https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf">https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf</a>	4
	Клинические случаи. Пациенты с АГ и ХСН в Тренажере «MedicBK»	1
Модуль 5. АГ и ХПН	Расчет скорости клубочковой фильтрации и определение ХПН	1
	Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Раздел 3.6.2 Артериальная гипертензия и хроническая болезнь почек. Приложение Б3. Стратегия лекарственной терапии при сочетании АГ и ХБП Электронный ресурс <a href="https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf">https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf</a>	4
	Клинические случаи. Пациенты с АГ и ХПН в Тренажере «MedicBK»	1
Модуль 6. АГ и абсолютные противопоказ ания к терапии	Определение абсолютных и относительных противопоказаний в зависимости от выраженности сопутствующей патологии	1
	Клинические рекомендации. Артериальная гипертензия у взрослых. Приложение А3. Справочные материалы, включая соответствие показаний к применению и противопоказаний, способов применения и доз лекарственных препаратов инструкции по применению лекарственного препарата. Таблица П4/Г4. Противопоказания к назначению отдельных классов антигипертензивных препаратов Электронный ресурс <a href="https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf">https://scardio.ru/content/Guidelines/Clinic_rek_AG_2020.pdf</a>	4
	Клинические случаи. Пациенты с абсолютными противопоказаниями в Тренажере «MedicBK»	1
Итоговая аттестация	Итоговый контроль: «прохождение случайных клинических случаев в Тренажере «MedicBK»	1

## АТТЕСТАЦИЯ

### ЗАЧЕТ

#### Прохождение случайных клинических случаев в Тренажере «MedicVK»

Из числа клинических случаев по темам: «АГ и ФП», «АГ и ИБС», «АГ и ХСН», «АГ и ХПН» и «АГ и абсолютные противопоказания к терапии» случайным образом предоставляются 5 клинических случаев без указания темы каждого клинического случая.

#### ЗАДАНИЕ:

1. Ознакомиться с исходными характеристиками пяти пациентов. Рассчитать шкалы риска инсульта CHADS2VASc и кровотечений (HAS-BLED), 10-летний сердечно-сосудистый риск по SCORE, скорость клубочковой фильтрации. Определить степень хронической сердечной недостаточности в зависимости от показателей фракции выброса.

2. Назначить терапию с учетом истории предыдущего лечения пациента и анамнеза, рассчитанных шкал, сопутствующей патологии, согласно современным клиническим рекомендациям.

Полное совпадение терапевтической стратегии оценивается системой «MedicVK» в 100%, частичное несовпадении назначенной терапии будет оцениваться системой «MedicVK» от 0% до 99%.

Количество попыток прохождения клинических случаев неограниченно.

ЗАДАНИЕ ВЫПОЛНЕНО, при прохождении 5 клинических случаев на 100%.

Параметры	
<i>Выбор вопросов</i>	5 клинических случаев Случайная выборка из базы клинических случаев
<i>Ограничение времени</i>	1 час
<i>Процесс тестирования</i>	Разрешить исправление ответов
<i>Вид экрана тестируемого</i>	Разрешить обзор вопросов
<i>Модификаторы</i>	Запрет подсказки о единственном верном ответе
<i>Платформа</i>	«MedicVK» Тренажер
<b>Результаты</b>	
<i>Общая информация</i>	Итог в процентах 100%
<b>Шкала оценок</b>	
<i>Нижняя граница, %</i>	<i>Оценка</i>
0	Неудовлетворительно НЕ ЗАЧТЕНО
70	Удовлетворительно НЕ ЗАЧТЕНО
80	Хорошо ЗАЧЕТ
90	Отлично ЗАЧЕТ

### **Клинический случай 69 (АГ+ФП)**

К Вам на амбулаторный прием пришел мужчина 58 лет с диагнозом Артериальная гипертензия. Пациент жалуется на периодические головные боли и небольшую отечность ног. Рост и вес пациента 189 см. и 115 кг. соответственно. После измерения артериального давления Вы отмечаете, что систолическое давление равно 150 мм.рт.ст., диастолическое 95 мм.рт.ст., ЧСС 70 ударов в минуту. Из анамнеза известно, что пациент также болеет постоянной формой фибрилляции предсердий, по поводу которой ему выполнялась радиочастотная изоляция легочных вен 5 лет назад, и инсулин-зависимым сахарным диабетом 2 типа. По данным ЭХО-КГ Фракция выброса левого желудочка равна 45%, также имеются данные о наличии гипертрофической кардиомиопатии и гемодинамически не значимом атеросклерозе сонных артерий.

Данные лабораторных методов обследования: Холестерин: 4.3 ммоль/л, Креатинин: 54 мкмоль/л, Уровень билирубина крови: 13.2 мкмоль/л, Уровень калия в сыворотке крови: 4.8 ммоль/л.

**Рассчитайте риск кровотечения по шкале HAS-BLED и риск инсульта по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc.**

**Назначьте терапию согласно сопутствующей патологии.**

#### **Ответы:**

CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc: 4

HAS-BLED: 1

#### **Терапия:**

- ACEi + beta-blocker
- ARB + beta-blocker
- ACEi + non-DHP CCB
- ARB + non-DHP CCB
- beta-blocker + DHP CCB

### **Клинический случай 403 (АГ+ ФП)**

На лечение в стационар поступила женщина 80 лет с диагнозом Артериальная гипертензия. Пациентка жалуется на периодические головные боли. Рост и вес пациентки 176 см. и 67 кг. соответственно. После измерения артериального давления Вы отмечаете, что систолическое давление равно 205 мм.рт.ст., диастолическое 120 мм.рт.ст., ЧСС 83 удара в минуту. Из анамнеза известно, что пациентка также болеет пароксизмальной формой фибрилляции предсердий и ишемической болезнью сердца. Принимает трехкомпонентную терапию для лечения АГ в виде: ARB + beta-blocker + CCB. По данным ЭХО-КГ фракция выброса левого желудочка равна 42%, также имеются данные о гемодинамически не значимом атеросклерозе сонных артерий.

Данные лабораторных методов обследования: Холестерин: 3.7 ммоль/л, Креатинин: 117 мкмоль/л, Уровень билирубина крови: 18.3 мкмоль/л, Уровень калия в сыворотке крови: 3.6 ммоль/л.

**Рассчитайте риск кровотечения по шкале HAS-BLED и риск инсульта по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc.**

**Назначьте терапию согласно сопутствующей патологии.**

#### **Ответы:**

**Риск кровотечения по шкале HAS-BLED и риск инсульта по шкале CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc:**

- CHA<sub>2</sub>DS<sub>2</sub>-VASc: 5
- HAS-BLED: 4

**Терапия:**

- ACEi + beta-blocker + CCB + diuretic
- ARB + beta-blocker + CCB + diuretic
- ACEi + alpha-blocker + CCB + diuretic
- alpha-blocker + ARB + CCB + diuretic
- alpha-blocker + ARB + beta-blocker + diuretic
- ACEi + alpha-blocker + beta-blocker + diuretic
- alpha-blocker + beta-blocker + CCB + diuretic
- ACEi + CCB + diuretic + MRA(S)
- ARB + CCB + diuretic + MRA(S)
- ARB + beta-blocker + diuretic + MRA(S)
- ACEi + beta-blocker + diuretic + MRA(S)
- beta-blocker + CCB + diuretic + MRA(S)

**Клинический случай 382 (АГ и ИБС).**

К Вам на прием пришла женщина 65 лет с диагнозом Артериальная гипертензия, по поводу которой принимает терапию, состоящую из трех препаратов, названия препаратов не помнит. Рост и вес пациентки 160 см. и 80 кг. соответственно. После измерения артериального давления Вы отмечаете, что систолическое давление равно 160 мм.рт.ст., диастолическое 100 мм.рт.ст., ЧСС 64 удара в минуту. Из анамнеза известно, что пациентка также болеет ишемической болезнью сердца (по данным коронароангиографии атеросклероз ПНА 60%). По данным ЭХО-КГ фракция выброса левого желудочка равна 42%, также имеются данные о гипертрофии левого желудочка.

Данные лабораторных методов обследования: Холестерин: 4.3 ммоль/л, Креатинин: 71 мкмоль/л, Уровень билирубина крови: 15.2 мкмоль/л, Уровень калия в сыворотке крови: 4.3 ммоль/л.

**Рассчитайте 10-летний сердечно-сосудистый риск по SCORE**

**Назначьте терапию согласно сопутствующей патологии.**

**Ответы:**

**10 летний сердечно-сосудистый риск по SCORE: 5%**

**Терапия:**

- ACEi + beta-blocker + CCB + diuretic
- ARB + beta-blocker + CCB + diuretic
- ACEi + alpha-blocker + CCB + diuretic
- alpha-blocker + ARB + CCB + diuretic
- alpha-blocker + ARB + beta-blocker + diuretic
- ACEi + alpha-blocker + beta-blocker + diuretic
- alpha-blocker + beta-blocker + CCB + diuretic
- ACEi + CCB + diuretic + MRA(S)
- ARB + CCB + diuretic + MRA(S)
- ARB + beta-blocker + diuretic + MRA(S)
- ACEi + beta-blocker + diuretic + MRA(S)
- beta-blocker + CCB + diuretic + MRA(S)

## Список литературы:

1. American Medical Group Foundation. Measure Up Pressure Down: Provider Toolkit to Improve Hypertension Control. Alexandria, VA: American Medical Group Foundation; 2013.
2. Castrillo RS, Kelemen A. Considerations for a Successful Clinical Decision Support System. *CIN Comput Informatics, Nurs.* 2013;31(7):319-326. doi:10.1097/NXN.0b013e3182997a9c
3. Centers for Disease Control and Prevention. Hypertension Control Change Package for Clinicians. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Dept. of Health and Human Services; 2015.
4. Fox J, Thomson R. Clinical decision support systems: a discussion of quality, safety and legal liability issues. *Proceedings AMIA Symp.* Published online 2002:265-269.
5. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, и др. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J.* 2021;42(5):373–498. doi:10.1093/eurheartj/ehaa612
6. Jacob V, Thota AB, Chattopadhyay SK, et al. Cost and economic benefit of clinical decision support systems for cardiovascular disease prevention: A community guide systematic review. *J Am Med Informatics Assoc.* Published online 2017. doi:10.1093/jamia/ocw160
7. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC GUIDELINES FOR THE MANAGEMENT OF ATRIAL FIBRILLATION DEVELOPED IN COLLABORATION WITH EACTS. *Russ J Cardiol.* 2017;(7):7-86. doi:10.15829/1560-4071-2017-7-7-86
8. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J.* 2016;37(38):2893-2962. doi:10.1093/eurheartj/ehw210
9. Kobalava ZD, Konradi AO, Nedogoda S V., и др. Russian Society of Cardiology position paper on 2018 Guidelines of the European Society of Cardiology/European Society of Arterial Hypertension for the management of arterial hypertension. *Russ J Cardiol.* 2018;(12):131–142. doi:10.15829/1560-4071-2018-12-131-142
10. Kobalava ZD, Konradi AO, Nedogoda SV., et al. Arterial hypertension in adults. Clinical guidelines 2020. *Russ J Cardiol.* 2020;25(3):3786. doi:10.15829/1560-4071-2020-3-3786
11. Mitchell J, Probst J, Brock-Martin A, et al., Association Between Clinical Decision Support System Use and Rural Quality Disparities in the Treatment of Pneumonia. *J Rural Heal.* 2014;30(2):186-195. doi:10.1111/jrh.12043
12. Njie GJ, Proia KK, Thota AB, et al. Clinical Decision Support Systems and Prevention. *Am J Prev Med.* 2015;49(5):784-795. doi:10.1016/j.amepre.2015.04.006
13. Rücker G, Schwarzer G. Ranking treatments in frequentist network meta-analysis works without resampling methods. *BMC Med Res Methodol.* 2015;15(1):58. doi:10.1186/s12874-015-0060-8
14. 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 (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH). *Eur Heart J.* 2018;39(33):3021-3104.



ФГБУ «НИИЦ им. В. А. Алмазова» Минздрава России

- Главная
- О Центре
- Наука
- Образование
- Клиника
- Для пациента
- Новости
- Партнеры

Главная » Новости » Специалисты НИИЦ им. В. А. Алмазова оценили уровень приверженности врачей клиническим рекомендациям по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний в рамках клинического исследования «ИНТЕЛЛЕКТ»

## 01 Специалисты НИИЦ им. В. А. Алмазова оценили уровень приверженности врачей клиническим рекомендациям по диагностике и лечению сердечно-сосудистых заболеваний в рамках клинического исследования «ИНТЕЛЛЕКТ»

Соответствие назначаемой терапии клиническим рекомендациям было рассмотрено в ходе ретроспективного анализа результатов лечения пациентов с артериальной гипертензией и фибрилляцией предсердий. В качестве инструментария использовалось программное обеспечение Medisk, которое содержит алгоритм принятия решений из клинических рекомендаций и рассчитывает прогноз исхода лечения по параметрам с учетом основного и сопутствующих заболеваний пациента.

Исследование «ИНТЕЛЛЕКТ» позволило оценить, как рассчитанный программой прогноз сердечно-сосудистых событий у пациентов влияет на выбор специалистом тактики лечения. Полученные результаты также показали возможность применения цифровых инструментов для развития персонализированной медицины с целью улучшения результатов лечения.

Фибрилляция предсердий – самая распространенная форма нарушения ритма сердца, в России заболеванием страдает более 800 тысяч человек. В 80 % случаев сопутствующей патологией при данной форме аритмии является артериальная гипертензия. Прогрессирование данных заболеваний сопряжено с повышенным риском развития тромбоэмболических осложнений, инфаркта миокарда, ишемического инсульта.

Лечение сердечно-сосудистых патологий в соответствии с клиническими рекомендациями приводит к существенному снижению числа неблагоприятных исходов заболеваний. Обусловленный выбор медикаментозной терапии в конкретной клинической ситуации позволяет владение специалистом полной и объективной информацией об эффективности и безопасности лекарственных препаратов, что, в свою очередь, снижает вероятность врачебной ошибки.

Внедрение программных продуктов в практику лечебных учреждений позволит измерять и повышать приверженность медицинских специалистов клиническим рекомендациям, развивать персонализированную медицину при лечении пациентов и для планирования закупок лекарственных препаратов.

- Главная
- О Центре
- Наука
- Образование
- Клиника
- Для пациента
- Новости
- Партнеры