

Национальный центр кардиологии и терапии имени академика
М.Миррахимова при Министерстве здравоохранения Кыргызской Республики
Ассоциация врачей по внутренней медицине Кыргызской Республики



**МАТЕРИАЛЫ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
«МИРРАХИМОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»,
ПОСВЯЩЕННОЙ 80-ЛЕТИЮ АССОЦИАЦИИ ВРАЧЕЙ ПО
ВНУТРЕННЕЙ МЕДИЦИНЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по актуальным вопросам кардиологии
и внутренней медицины**

25-26 марта 2021 г., г.Бишкек

СОДЕРЖАНИЕ

Романова Т.А., Полупанов А.Г. Клинические рекомендации по гипертензивным состояниям при беременности.....	4
Мураталиев Т.М., Звенцова В.К., Окунова А.А., Раджапова З.Т. Хронический коронарный синдром. Обзор рекомендаций Европейского общества кардиологов 2019г.....	9
Норузбаева А.М., Курманбекова Б.Т. Хроническая сердечная недостаточность и сахарный диабет – коморбидность в контексте COVID-19.....	21
Джишамбаев Э.Д., Мурзалиева Э.Н., Шатенова А.М. Наджелудочковые тахикардии.....	32
Марипов А.М., Кулчороева Ч.К., Кушубакова Н.А., Сыдыков А.С., Сарыбаев А.Ш. Диагностика и лечение легочной артериальной гипертензии: клинические рекомендаций для врачей.....	47
Калиев Р.Р., Айыпова Д.А., Калиев К.Р. Ведение острого почечного повреждения.....	67
Молдобаева М.С., Красницкая М.В. Рекомендации по преддиабету, сахарному диабету и сердечно-сосудистым заболеваниям ESC/EASD 2019.....	76
Султаналиева Р. Б., Асымбекова Г. У., Жунусова Б. З. Гестационный сахарный диабет (клинический протокол).....	85
Султаналиева Р.Б., Токтогулова Н.А., Джумабаев М.Н. Диагностика и лечение неалкогольной жировой болезни печени.....	91
Сооронбаев Т.М., Исакова Г.Б., Шабыкеева С.Б., Кемелова Ж.К., Шералиев У.У., Маражапов Н.Х., Мадемилов М.Ж., Акылбеков А.И. Хроническая обструктивная болезнь легких. Клинический протокол для первичного и вторичного уровней здравоохранения.....	100

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДИАБЕТУ, САХАРНОМУ ДИАБЕТУ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ ESC/EASD 2019 [1]

Молдобаева М.С., Красницкая М.В.

Кыргызская государственная медицинская академия имени И.К. Ахунбаева

Предлагаемые руководящие принципы обобщают и оценивают имеющиеся доказательства и дают возможность медицинским работникам знать стратегии ведения пациентов с преддиабетом/сахарным диабетом (СД) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (ССЗ). Ведущими экспертами ESC и EASD была проведена критическая оценка диагностических и лечебных процедур, в том числе оценка соотношения риска и выгоды, а также были взвешены и оценены уровни доказательств и сила рекомендаций. Однако, окончательное решение медицинский работник принимает самостоятельно по отношению к отдельному пациенту.

Уровень доказательности и сила рекомендации конкретных вариантов управления были взвешены и классифицированы в соответствии с предопределенными шкалами, как указано в таблицах ниже (33,34).

Таблица 33

Классы рекомендаций

Классы рекомендаций		Определение	Формулировка для использования
	Класс I	Доказательства и / или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура являются полезными и эффективными	Рекомендуется или указывается
	Класс II	Противоречивые доказательства и / или расхождение во мнениях относительно полезности / эффективности данного лечения или процедуры	
	Класс IIa	Весомость доказательств/мнений говорит в пользу полезности/эффективности	Должно рассматриваться
	Класс IIb	Полезность/эффективность менее обоснована доказательствами/мнениями	Может быть рассмотрено
	Класс III	Доказательства или общее согласие с тем, что данное лечение или процедура не являются полезными/эффективными, а в некоторых случаях могут быть вредными	Не рекомендуется

Таблица 34

Уровни доказательств

Уровень доказательств А	Данные, полученные в результате многочисленных рандомизированных клинических исследований или мета-анализов
Уровень доказательств В	Данные получены из одного рандомизированного клинического исследования или крупных нерандомизированных исследований
Уровень доказательств С	Консенсус мнений экспертов и/или небольших исследований, ретроспективных исследований, реестров

Далее мы приводим отдельные рекомендации.

I. Диагностика преддиабета и СД

Таблица 35

Диагностические критерии СД и преддиабета (ВОЗ, 2006/2011, ADA, 2019) [2-4]

Диагностика / измерение	ВОЗ, 2006/2011	ADA, 2019
Сахарный диабет		
	Могут быть использованы	Рекомендованы
HbA1c	Если измерен, $\geq 6,5\%$	$\geq 6,5\%$
	Рекомендованы	
Глюкоза плазмы натощак	$\geq 7,0$ ммоль/л	$\geq 7,0$ ммоль/л
	или	или
Глюкоза плазмы через 2ч	$\geq 11,1$ ммоль/л	$\geq 11,1$ ммоль/л
Случайно определенная глюкоза плазмы	Симптомы + $\geq 11,1$ ммоль/л	Симптомы + $\geq 11,1$ ммоль/л
Нарушение толерантности к глюкозе		
Глюкоза плазмы натощак	$< 7,0$ ммоль/л	$< 7,0$ ммоль/л
Глюкоза плазмы через 2ч	$\geq 7,8$ и $< 11,1$ ммоль/л	$\geq 7,8$ и $< 11,0$ ммоль/л
Нарушение гликемии натощак		
Глюкоза плазмы натощак	6,1-6,9 ммоль/л	5,6-6,9 ммоль/л
Глюкоза плазмы через 2ч	$< 7,8$ ммоль/л	$< 7,8$ ммоль/л

Рекомендовано проводить скрининг на потенциальный СД2 у пациентов с ССЗ путем определения гликолизированного гемоглобина (HbA1c) и глюкозы плазмы натощак (ГПН); пероральный глюкозотолерантный тест (ПГТТ) следует провести, если результаты HbA1c и ГПН неубедительны (I A). Диагноз СД должен основываться на определении HbA1c и / или ГПН, или на ПГТТ, если все еще есть сомнения, который желательно повторить для подтверждения диагноза (I B). Для диагностики нарушения толерантности к глюкозе (НТГ) рекомендуется использовать ПГТТ (при ОКС ПГТТ должен проводиться не раньше, чем через 4-5 дней с момента происшествия, т.к. возможны ложноположительные результаты) (I A).

II. Оценка сердечно-сосудистого риска (ССР) у пациентов с СД и предиабетом

Стратификация ССР предиабета не отличается от таковой у населения в целом, однако у больных СД имеет свои особенности: *очень высокий риск* ССЗ выставляется пациентам с СД и установленным ССЗ, или при наличии других поражений органов-мишеней (ПОМ) (протеинурия, почечная недостаточность, определенная как СКФ ≥ 30 мл / мин / 1,73 м², ГЛЖ или ретинопатия), или при наличии ≥ 3 основных факторов риска (ФР) (возраст, артериальная гипертензия (АГ), дислипидемия, курение, ожирение), или при раннем начале СД I с длительностью заболевания > 20 лет; *высокий риск* выставляется пациентам со стажем СД ≥ 10 лет без ПОМ при наличии любого другого дополнительного ФР; *умеренный риск* выставляется молодым пациентам с СД1 в возрасте < 35 лет или СД2 в возрасте < 50 лет с длительностью СД < 10 лет без наличия других ФР [5].

III. Рекомендации по использованию лабораторных, ЭКГ и визуализирующих тестов для оценки риска ССЗ у бессимптомных пациентов с СД

Должна проводиться оценка микроальбуминурии для выявления пациентов с риском развития почечной дисфункции или ССЗ (I B). ЭКГ в покое показана пациентам с СД и АГ или при подозрении на ССЗ (I C). Другие тесты, такие как трансторакальная ЭХОКГ, показатель кальцификации коронарной артерии и лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ) могут рассматриваться в качестве теста на структурное заболевание сердца или как модификатор риска у лиц с умеренным или высоким риском ССЗ. Оценка тяжести каротидных и / или бедренных бляшек с помощью УЗИ артерий (IIa B) и оценка кальцификации коронарной артерии с КТ (IIb B) могут рассматриваться как модификатор риска при оценке риска ССЗ у бессимптомных пациентов с СД при умеренном риске. КТ, коронарная ангиография или функциональная визуализация (радионуклидная перфузия миокарда, МРТ или ФН или фармакологическая стресс-ЭхоКГ) могут быть рассмотрены у бессимптомных пациентов с СД для скрининга ИБС (IIb B). ЛПИ может рассматриваться как модификатор риска при оценке риска ССЗ (IIb B). Обнаружение атеросклеротической бляшки сонных или бедренных артерий с помощью КТ или МРТ можно рассматривать как модификатор риска у пациентов с СД при умеренной или высокой степени риска СС событий (IIb B). Не рекомендованы УЗИ сонной артерии (III A), рутинная оценка циркулирующих биомаркеров (III B) и оценки риска, разработанные для населения в целом (III C) для стратификации риска ССЗ.

IV. Профилактика ССЗ у пациентов с СД и предиабетом

1. Рекомендации по изменению образа жизни

Изменение образа жизни рекомендуется для задержки или предотвращения перехода предиабета в СД (I A).

Распределение питательных веществ должно основываться на индивидуальной оценке текущей модели питания. Рекомендована средиземноморская диета для уменьшения СС событий, которая включает в себя продукты, содержащие моно- и полиненасыщенные жирные кислоты, которые способствуют улучшению гликемического и липидного контроля (IIa B). При персистирующей гипертриглицеридемии или ССЗ или СД при наличии 1 ФР ССЗ рекомендовано употребление омега-3-жирных кислот > 4 г/сутки. При сопутствующем заболевании почек необходимо уменьшить потребление белка. Овощи, бобовые, фрукты и цельнозерновые злаки должны быть частью здоровой диеты. Потребление алкоголя < 100 г/нед. и > 4 чашек кофе в день (за исключением кофе, сваренного при варке молотого кофе) снижают риск развития ССЗ. Витамины и макроэлементы для снижения риска развития СД и ССЗ не рекомендуются (III B). Рекомендовано уменьшенное потребление калорий для снижения избыточной массы тела (снижение массы тела на 5% от исходной) (I A).

Для предотвращения и контроля СД рекомендуются физические нагрузки (ФН) от умеренной до активной, особенно комбинация аэробных упражнений и упражнений с отягощениями, продолжительностью более 150 минут в неделю при отсутствии противопоказаний (IA). Должно уменьшаться время сидения с перерывами на умеренную физическую активность продолжительностью ≥ 10 минут (около 1000 шагов). Любая физическая активность должна поощряться.

Рекомендован отказ от курения, как активного, так и пассивного (IA), мотивация и поощрение, а также специальные программы по прекращению курения малоэффективны и рекомендована никотинзаместительная терапия с применением бупропиона или варениклина.

2. Рекомендации по гликемическому контролю у пациентов с СД

Рекомендуется применять строгий контроль уровня глюкозы, нацеленный на почти нормальный уровень HbA_{1c} (<7,0%) для уменьшения микрососудистых (I A) и предотвращения макрососудистых осложнений у лиц с СД (IIa C). Целевые уровни HbA_{1c} должны быть индивидуализированы в зависимости от продолжительности СД, сопутствующих заболеваний и возраста (I C). Более жесткий контроль глюкозы, начатый в начале курса, у более молодых пациентов приводит к уменьшению сердечно-сосудистых исходов в течение 20 лет, менее строгие цели должны быть подобраны для пожилых пациентов и для лиц с тяжелыми сопутствующими заболеваниями или прогрессирующими ССЗ. В ситуациях, когда целевой уровень ГПН достигнут, а HbA_{1c} остается выше целевого, рекомендовано определение постпрандиальной глюкозы. Рекомендуется избегать гипогликемии (IC), а также следует рассмотреть возможность использования структурированного самоконтроля уровня глюкозы в крови и / или постоянного мониторинга уровня глюкозы для обеспечения оптимального контроля гликемии (IIa A).

3. Рекомендации по контролю АД

Начало антигипертензивной медикаментозной терапии (АГТ) рекомендовано при офисном АД > 140/90 мм рт. ст. (I A), ее целями является достижение САД до 130 мм рт.ст. (120-130 при хорошей переносимости), у пожилых людей (> 65 лет) - 130 - 139 мм рт.ст. (IA), для пациентов с высоким риском цереброваскулярных заболеваний (ЦВЗ) или ДН - <130 мм рт.ст. (IIb C); ДАД 70-80 мм рт. ст. (I C). Для облегчения выбора целевых уровней АД мы приводим таблицу 36.

Таблица 36

Диапазон целевого уровня офисного артериального давления (ESC/ESH, 2018) [6]

Возрастная группа	Целевой уровень офисного САД (мм.рт.ст.)					Целевой уровень ДАД при лечении (мм рт.ст.)
	АГ	+ Сахарный диабет	+ ХБП	+ ИБС	+ Инсульт/ТИА	
18-65 лет	До 130 или ниже если переносится Не <120	До 130 или ниже если переносится Не <120	от <140 до 130	До 130 или ниже если переносится Не <120	До 130 или ниже если переносится Не <120	<80 до 70
65-79 лет	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	<80 до 70
≥80 лет	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	от <140 до 130	<80 до 70
Целевой уровень ДАД при лечении (мм рт.ст.)	<80 до 70	<80 до 70	<80 до 70	<80 до 70	<80 до 70	

Менеджмент по снижению АД включает в себя сочетание немедикаментозного и медикаментозного методов лечения, а также необходимость поощрения самостоятельного мониторинга АД для оценки контроля АД (IIa C).

Изменение образа жизни включает в себя снижение массы тела при избыточном весе, физическую активность, ограничение алкоголя, ограничение натрия <100 ммоль/сут и увеличение потребления фруктов (например, 2-3 порции), овощей (например, 2-3 порции) и молочных продуктов с низким содержанием жира (IA).

Рекомендован прием блокаторов РААС (иАПФ или БРА), особенно при наличии микроальбуминурии, альбуминурии, протеинурии или ГЛЖ (I A), а также при преддиабете для уменьшения риска развития СД по сравнению с β-блокаторами (ББ) и диуретиками (IIa A). Рекомендуется старт терапии с комбинации блокатора РААС с БКК или тиазид/ТЗП диуретика (I A). Следует учитывать влияние а-ГПП 1 и и-SGLT2 на снижение САД (IIa C).

Суточное АД-мониторирование должно рассматриваться для оценки патологических 24-часовых паттернов АД и коррекции АГТ (IIa C).

4. Рекомендации по лечению дислипидемий у больных СД

Целевой уровень ХС-ЛПНП при умеренном риске ССЗ составляет <2,5 ммоль / л (I A), при высоком риске ССЗ - <1,8 ммоль / л либо снижение минимум на 50 % (I A), при очень высоком ССР - <1,4 ммоль / л либо снижение минимум на 50 % (I B). Вторичной целью гиполипидемической терапии является снижение не-ЛПВП <2,2 ммоль / л при очень высоком ССР и <2,6 ммоль / л при высоком риске ССЗ (I B).

Статины рекомендованы в качестве первого выбора при высоком уровне ЛПНП (IA), если целевой уровень ЛПНП не достигнут, то рекомендуется комбинация с эзетимибом (I B), при сохраняющемся высоком

уровнем ЛПНП, несмотря на лечение максимальной переносимой дозой статинов, или при непереносимости статинов, у пациентов с очень высоким риском ССЗ рекомендуется ингибитор PCSK9 (алирокумаб, эволокумаб) в комбинации с эзетимибом (I A).

Изменение образа жизни (акцент на снижение веса и снижение потребления легкоусвояемых углеводов и алкоголя) и фибраты следует рассматривать у пациентов с низким уровнем ХС-ЛПВП и высоким уровнем ТГ (IIa B).

Перед введением комбинированной терапии следует учитывать интенсификацию терапии статинами (IIa C). Статины следует рассматривать у пациентов с СД 1 при высоком риске ССЗ, независимо от исходного уровня ХС-ЛПНП (IIa A), а также у бессимптомных пациентов с СД1 в возрасте старше 30 лет (IIb C), однако они не рекомендуются женщинам с детородным потенциалом (III A).

5. Рекомендации по применению антиагрегантной терапии в качестве первичной профилактики ССЗ у больных СД

Ацетилсалициловая кислота (АСК) (75 - 100 мг / сут может рассматриваться в качестве первичной профилактики у пациентов с СД с *высоким / очень высоким риском* при отсутствии четких противопоказаний (желудочно-кишечные кровотечения (ЖКК), язвенная болезнь в течение предыдущих 6 месяцев, заболевания печени или аллергия на АСК в анамнезе) (IIb A), при *умеренном риске* ССЗ АСК не рекомендуется (III B). При использовании низких доз АСК следует рассматривать ингибиторы протонной помпы (ИПП) для предотвращения ЖКК (IIa A).

V. Менеджмент КБС

1. Рекомендации по снижению уровня глюкозы у пациентов с СД

При начале лечения рекомендуется оценить наличие АССЗ или наличие высокого/очень высокого риска ССЗ (ПОМ/несколько ФР). При отсутствии таковых рекомендован старт с монотерапии метформином, затем по необходимости возможна комбинация с и-ДПП-4/а-ГПП-1/и-SGLT-2/ТЗД, если HbA1c остается выше целевого то целесообразно добавление еще одной группы препаратов из вышеперечисленных с учетом рациональности лекарственных средств, при неэффективности следует рассмотреть возможность добавления препаратов сульфонилмочевины (ПСМ) или базального инсулина с меньшим риском гипогликемии.

В случае же наличия АССЗ или высокого/очень высокого риска ССЗ рекомендован старт терапии с и-SGLT-2/ а-ГПП-1 в качестве монотерапии или комбинированной терапии при изначальной монотерапии метформином, затем при неэффективности терапии следует рассмотреть препараты из других групп с проверенной пользой от ССЗ: и-ДПП 4 (без сочетания с а-ГПП 1), базальный инсулин, ТЗД (при отсутствии СН), ПСМ.

Ингибиторы SGLT2 (эмпаглифлозин, канаглифлозин или дапаглифлозин) и а-ГПП 1 (лираглутид, семаглутид или дулаглутид) рекомендуются пациентам с СД2 и ССЗ или при очень высоком / высоком риске ССЗ для уменьшения СС событий (I A), а также эмпаглифлозин и лираглутид рекомендуются для снижения риска смерти (I B). Метформин следует рассматривать у пациентов с избыточной массой тела у пациентов, страдающих СД2, без ССЗ и с умеренным риском ССЗ (IIa C), а инсулиновый гликемический контроль следует учитывать у пациентов с ОКС со значительной гипергликемией (> 10 ммоль / л) (IIa C).

Тиазолидиндионы (III A) и и-ДПП 4 (III B) не рекомендуются пациентам с СН, а также при высоком риске СН.

2. Рекомендации по ведению пациентов с СД и ОКС/ХКС

И-АПФ и БРА и терапия статинами показаны пациентам с СД и ИБС для снижения риска СС событий (I A). АСК в дозе 75–160 мг / сут рекомендован в качестве вторичной профилактики у пациентов с СД (IA). Лечение блокатором рецепторов P2Y12 тикагрелором или прасугрелом рекомендуется у пациентов с СД и ОКС в течение 1 года с применением АСК, а также у тех, кто подвергается ЧКВ или АКШ (IA). Одновременный прием ИПП рекомендуется пациентам, получающим двойную антиагрегантную терапию (ДААТ) или пероральную монотерапию антикоагулянтами, которые имеют высокий риск ЖКК (I A). Клопидогрель показан в качестве альтернативной антиагрегантной терапии при непереносимости АСК (I B). Необходимо пролонгировать ДААТ более 12 месяцев (полная доза клопидогреля или уменьшенная доза тикагрелора (60 мг два раза в день) у пациентов с СД, перенесших ДААТ без серьезных осложнений кровотечения, на срок до 3 лет (IIa A). Добавление второго антитромботического препарата поверх АСК для долгосрочной вторичной профилактики следует рассматривать у пациентов без высокого риска кровотечения (процентная история внутримозгового кровоизлияния или ишемического инсульта, история других внутричерепных патологий, недавнее желудочно-кишечное кровотечение или анемия из-за возможной желудочно-кишечной кровопотери, другая желудочно-кишечная патология, связанная с повышенным риском кровотечения, печеночная недостаточность, кровоточащий диатез или коагулопатия, крайняя старость или слабость, или почечная недостаточность, требующая диализа или с СКФ < 15 мл / мин / 1,73 м²) (IIa A). ББ могут рассматриваться у пациентов с СД и ИБС (IIb B). Для пациентов с высоким риском ИБС

полезны низкие дозы ривароксабана и АСК; АСК и сниженная доза тикагрелора могут быть рассмотрены не менее, чем через 3 года, после ИМ.

Антагонист минералокортикоидных рецепторов (АМР) рекомендован пациентам с систолической дисфункцией ЛЖ или СН после ИМ. Нитраты (преимущественно короткого действия) и БКК показаны для облегчения симптомов стенокардии и часто используются, когда ББ противопоказаны или не переносятся или в дополнение к ББ, если у пациентов сохраняются симптомы, но нет прогностической выгоды. В качестве терапии 2-ой линии могут использоваться ранолазин (селективный ингибитор позднего Na течения, эффективный при лечении хронической стенокардии, оказывает также метаболическое действие в виде снижения HbA1c), триметазидин (антиишемический метаболический модулятор, противопоказан при болезни Паркинсона и двигательных расстройствах), ивабрадин (снижение ЧСС, антиангинальный эффект).

3. Рекомендации по коронарной реваскуляризации у больных СД

Рекомендуется применять те же методы реваскуляризации (например, использование стента с лекарственным покрытием и радиального подхода для чрескожного коронарного вмешательства, а также использование левой внутренней молочной артерии в качестве трансплантата для АКШ) у пациентов с СД и без него (I A), однако методом выбора является АКШ, а в качестве альтернативы выступает ЧКВ. Рекомендуется, чтобы была проверена почечная функция, если пациенты принимали метформин, непосредственно перед ангиографией, и что следует воздержаться от метформина при ухудшении почечной функции (IC). Оптимальная медикаментозная терапия должна быть рассмотрена в качестве предпочтительной терапии у пациентов с хроническим ишемическим синдромом и СД, если есть неконтролируемые ишемические симптомы, большая площадь ишемии или значительные поражения левой или проксимальной части передней нисходящей коронарной артерии слева (IIa B).

VI. СД и СН

Основными причинами СН при СД являются ИБС, ХБП, АГ, а также прямые эффекты инсулинорезистентности/гипергликемии на миокард. ИБС часто быстротечна, тяжелая, диффузная и немая, что повышает риск ИМ и ишемической дисфункции миокарда. Предикторы СН при СД: заболевания артерий нижних конечностей, большой стаж СД, старение, повышение ИМТ и ХБП. Рекомендации по лечению СН у больных СД в зависимости от фенотипа СН приведены ниже.

Таблица 37

Фенотипы СН

	СН с сохран. ФВ	СН со сред. ФВ	СН со сниж. ФВ
Критерий 1	Симптомы и/или признаки (могут отсутствовать на ранней стадии у пациентов, получающих диуретики)		
Критерий 2	ФВ ЛЖ $\geq 50\%$	ФВ ЛЖ 40 – 49%	ФВ ЛЖ $< 40\%$
Критерий 3	Повышение Na-уретического пептида (≥ 35 пг/мл) или повышение N-концевого Na-уретического пептида про-В-типа (≥ 125 пг/мл) + мин. 1 доп. критерий: 1. структурные заболевания сердца (ГЛЖ и/или увеличение ЛП); 2. диастолическая дисфункция (н-р, $E/e' \geq 13$ и сред. перегородка и боковая стенка < 9 см/с на ЭхоКГ).		Нет

2. Рекомендации по лечению СН у больных СД

И-АПФ и ББ, а также АМР при неэффективности последних, показаны пациентам с симптомами СН со сниж. ФВ и СД для снижения риска госпитализации и смерти от СН (I A). Рекомендована коррекция дозы блокаторов РААС, т.к. при СН могут возникнуть почечная дисфункция и гиперкалиемия. Аппаратная терапия с имплантированным кардиовертером дефибриллятором, ресинхронизирующей терапией и ресинхронизирующей терапией с имплантированным кардиовертером дефибриллятором рекомендуется пациентам с СД, как и в общей популяции с СН (I A). БРА показаны у симптоматических пациентов с СН со сниж. ФВ и СД, которые не переносят иАПФ, для снижения риска госпитализации и смерти от СН (I B). Сакубитрил / валсартан назначается вместо и-АПФ для снижения риска госпитализации и смерти от СН пациентов с СН со сниж. ФВ и СД при сохранении симптомов, несмотря на лечение и-АПФ, ББ и АМР (IV). Диуретики рекомендуются пациентам с СН с признаками и / или симптомами скопления жидкости для улучшения симптомов (I B). Реваскуляризация сердца с помощью операции АКШ показала аналогичные преимущества для снижения долгосрочного риска смерти у пациентов с СН со сниж. ФВ с/без СД, и рекомендуется для пациентов с ИБС с поражением 2 или 3 сосудов, включая значительный стеноз левой передней нисходящей коронарной артерии (IV). Следует учитывать, что ивабрадин снижает риск госпитализации и смерти от СН у пациентов с СН со сниж. ФВ и СД в синусовом ритме с ЧСС в покое ≥ 70 ., которые остаются симптоматическими, несмотря на лечение ББ (максимально переносимой дозой), и-АПФ/БРА и АМР (IIa B). Алискирен (прямой ингибитор ренина) не рекомендуется для пациентов с СН со сниж. ФВ и СД из-за более высокого риска гипотонии, ухудшения функции почек, гиперкалиемии и инсульта (III B). Дигоксин может снижать риск госпитализации по поводу СН при лечении СН со сниж. ФВ с и-АПФ.

3. Рекомендации по лечению больных СД для снижения риска СН

И-SGLT2 (эмпаглифлозин, канаглифлозин и дапаглифлозин) связаны с более низким риском госпитализации по поводу СН у пациентов с СД и рекомендуются (IA). Метформин следует рассматривать для лечения СД у пациентов с СН, если СКФ стабильна и составляет > 30 мл / мин / $1,73$ м² (IIa C). А-ГПП 1 (ликсисенатид, лираглутид, семаглутид, экзенатид и дулаглутид) (IIb A) и и-ДПП 4 (ситаглиптин и линаглиптин) (IIb B) оказывают нейтральное влияние на риск госпитализации при СН и могут рассматриваться для лечения СД у пациентов с СН, инсулин можно рассматривать у пациентов с выраженной систолической СН со сниж. ФВ (IIb C). Тиазолидиндионы (пиоглитазон и росиглитазон) (III A) и и-ДПП 4 (III B) саксаглиптин связаны с повышенным риском возникновения СН и госпитализации по поводу СН у пациентов с СД и не рекомендуются для лечения СД у пациентов с риском СН (или с предыдущей СН).

VII. Рекомендации по ведению аритмий у больных СД

Пероральная антикоагуляция с помощью антагонистов не-витамина К (дабигатран, ривароксабан, апиксабан или эдоксабан), которые предпочтительнее антагонистов витамина К, рекомендуется пациентам с СД в возрасте > 65 лет с ФП и CHA2DS2-VASc $\geq 2^*$, если нет противопоказаний (I A). Терапия имплантируемым кардиовертер-дефибриллятором рекомендуется пациентам с СД с симптомами СН (ФК II-III, NYHA) и ФВ ЛЖ $\leq 35\%$ через 3 мес. оптимальной медикаментозной терапии, которые, как ожидается, выживут в течение не менее, чем 1 года, с хорошим функциональным статусом, а также рекомендуется пациентам с СД с документированной фибрилляцией желудочков или гемодинамически нестабильной желудочковой тахикардией при отсутствии обратимых причин или в течение 48 часов после ИМ (I A). ББ рекомендуются для пациентов с СД и СН и после ОИМ с ФВ ЛЖ $< 40\%$ для предотвращения внезапной сердечной смерти (I A). Пероральную антикоагуляцию следует рассматривать индивидуально у пациентов в возрасте < 65 лет с СД и ФП без каких-либо других тромбозмболических факторов риска (оценка CHA2DS2-VASc < 2 баллов) (IIa C).

Скрининг на ФП по пальпации пульса следует рассматривать у пациентов в возрасте > 65 лет с СД и подтверждать ЭКГ, если есть подозрения на ФП, так как ФП у пациентов с СД увеличивает заболеваемость и смертность (IIa C). Оценка риска кровотечений (т.е. балл по шкале HAS-BLED**) должна учитываться при назначении антитромботической терапии у пациентов с ФП и СД (IIa C). Скрининг факторов риска внезапной сердечной смерти, особенно измерение ФВ ЛЖ, следует рассмотреть у пациентов с СД и перенесенным ИМ или СН (IIa C). Исключение структурной болезни сердца следует учитывать у пациентов с СД и частыми преждевременными желудочковыми сокращениями (IIa C). Следует избегать гипогликемии, поскольку она может вызвать аритмию (IIa C).

*CHA2DS2-VASc = ЗСН, АГ, возраст ≥ 75 лет (удвоено), СД, инсульт/ТИА (удвоено), сосудистые заболевания, возраст 65-74 года, половая категория

** HAS-BLED = АГ, патология функции почек/печени, инсульт, история кровотечений или предрасположенность, лабильное МНО, пожилые люди (> 65 лет), одновременный прием наркотиков и алкоголя

Рекомендована оценка функции почек при назначении антикоагулянтов во избежание передозировки из-за снижения выведения лекарственных средств. Оценка основных структурных заболеваний сердца проводится с помощью ЭКГ, ЭХОКГ, коронарной ангиографии или МРТ. У пациентов с выраженными симптомами, у которых имеются преждевременные желудочковые сокращения или нестойкая желудочковая тахикардия, для подавления аритмий можно использовать ББ, БКК, препараты класса Ic (флекаинид/пропафенон) или катетерную абляцию в случае отсутствия структурного заболевания сердца.

VIII. Заболевания аорты и периферических артерий

Рекомендации по диагностике и лечению заболеваний периферических артерий у больных СД

У пациентов с СД и заболеваниями сонной артерии рекомендуется проводить те же диагностические обследования и варианты лечения (консервативный, хирургический или эндоваскулярный), что и у пациентов без СД (IC).

Скрининг на заболевания артерий нижних конечностей (ЗАНК) проводится ежегодно с клинической оценкой и/или измерением лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) (IC). ЛПИ $< 0,90$ является диагностическим для ЗАНК независимо от симптомов, в случае появления симптомов необходима дальнейшая оценка, включая дуплексное УЗИ (IC). В случае повышенного ЛПИ ($> 1,40$) указаны другие неинвазивные тесты, включая пальце-плечевой индекс (ППИ) или дуплексное УЗИ (IC), особенно при наличии медиального кальциноза. Если ЛПИ и ППИ окажутся в пределах нормы, то рекомендована переоценка каждые 2-3 года, в случае пограничных состояний (н-р, 0,89) рекомендовано повторить измерение и усреднить результаты.

Обучение пациентов по уходу за ногами рекомендуется пациентам с СД, особенно с ЗАНК, даже если они протекают бессимптомно. Раннее выявление потери ткани и / или инфекции и направление в междисциплинарную команду обязательны для улучшения спасения конечностей (IC). Дуплексное УЗИ указано в качестве метода визуализации первой линии для оценки анатомии и гемодинамического статуса артерий нижних конечностей (IC). КТ ангиография или МР ангиография показаны в случае ЗАНК, когда рассматривается реваскуляризация (IC).

В случае наличия симптомов, свидетельствующих о перемежающейся хромоте с нормальным ЛПИ, следует рассмотреть тест на беговой дорожке и определить ЛПИ после тренировки (IIa C). У пациентов с СД с хронической ишемией, угрожающей конечности, с поражением ниже колена, ангиография, включая отек стопы, должна быть рассмотрена до реваскуляризации (IIa C).

У пациентов с СД и симптоматическими ЗАНК рекомендуется антиагрегантная терапия (I A). Поскольку пациенты с СД и ЗАНК имеют очень высокий риск ССЗ, рекомендуется ХС ЛПНП $<1,4$ ммоль / л или снижение мин. на 50% (IB). У пациентов с СД с хронической ишемией, угрожающей конечности, рекомендуется оценка риска ампутации (IB). В случае хронической ишемией, угрожающей конечности, реваскуляризация показана, когда это возможно для спасения конечностей (IC). У пациентов с СД с хронической ишемией, угрожающей конечности, следует учитывать оптимальный гликемический контроль для улучшения исхода стопы (IIa C). У пациентов с СД и хронической симптоматической ЗАНК без высокого риска кровотечения следует учитывать комбинацию низких доз ривароксабана (2,5 мг два раза в день) и АСК (100 мг внутрь) (IIa B).

Таблица 38

Оценка риска ампутации: классификация WifI (Wound, Ischaemia, foot Infection) [7]

Степень	Рана (W)	Ишемия (I)			Инфекция стопы (fI)
		ЛПИ	Лодыжечное давление (мм.рт.ст.)	Пальцевое давление /чрескожное давление O ₂	
0	Без язвы (ишемическая боль в покое)	$\geq 0,80$	>100	≥ 60	Нет симптомов/признаков инфекции
1	Поверхностная язва (дистальной части ноги (стопы), гангрены нет)	0,60-0,79	70-100	40-59	Локальная инфекция с вовлечением только кожи и ПЖК
2	Глубокая язва (затрагивает кость, сустав или сухожилие) + гангренозные изменения, ограниченные пальцами	0,40-0,59	50-70	30-39	Локальная инфекция с вовлечением глублежащих тканей
3	Обширная глубокая язва + обширная гангрена	$\leq 0,40$	<50	<30	Симптомы системного воспалительного ответа

VL – очень низкий
L - низкий
M - средний
H - высокий

One-year amputation risk																	
Estimated risk of amputation at 1 year for each combination																	
	Ischaemia – 0				Ischaemia – 1					Ischaemia – 2				Ischaemia – 3			
W-0	VL	VL	L	M	VL	L	M	H		L	L	M	H	L	M	M	H
W-1	VL	VL	L	H	VL	L	M	H		L	M	H	H	M	M	H	H
W-2	L	L	M	H	M	M	H	H		M	H	H	H	H	H	H	H
W-3	M	M	H	H	H	H	H	H		H	H	H	H	H	H	H	H
	п-0	п-1	п-2	п-3	п-0	п-1	п-2	п-3		п-0	п-1	п-2	п-3	п-0	п-1	п-2	п-3

Так как тромбоэмболия при стенозе сонной артерии является механизмом, лежащим в основе 10-15% всех инсультов, то у всех пациентов с ТИА/инсультом должно быть исключено заболевание сонной артерии. Бессимптомное заболевание сонной артерии чаще лечат консервативно под контролем дуплексного УЗИ. Реваскуляризацию сонных артерий следует рассматривать у пациентов без симптомов при наличии одного/нескольких показателей, увеличивающих риск инсульта (предыдущий преходящий ишемический приступ/инсульт, ипсилатеральный инфаркт молчания, прогрессирование стеноза/бляшки высокого риска), а также при оценке периоперационного инсульта или смертности составляет $<3\%$, а ожидаемой продолжительности жизни >5 лет. У пациентов с симптомами реваскуляризация сонной артерии показана, если стеноз составляет $>70\%$, и должна учитываться, если стеноз $>50\%$ при условии, что предполагаемый периоперационный инсульт или смертность составляет $<6\%$. При реваскуляризации сонной артерии методом выбора является эндартерэктомия, в качестве альтернативы выступает стентирование сонной артерии.

IX. ХБП и СД

ХБП определяется как снижение СКФ <60 мл / мин / $1,73$ м² и / или стойкая протеинурия (например, соотношение альбумин/креатинин в моче >3 мг/ммоль), сохраняющаяся в течение ≥ 90 дней.

Классификация ХБП в зависимости от СКФ и альбуминурии [8]

eGFR (mL/min/1.73 m ²)	Albuminuria categories (albumin:creatinine ratio spot urine)		
	A1 (<3 mg/mmol)	A2 (3–30 mg/mmol)	A3 (>30 mg/mmol)
G1 (≥90)	No CKD	G1 A2	G1 A3
G2 (60–89)	No CKD	G2 A2	G2 A3
G3a (45–59)	G3a A1	G3a A2	G3a A3
G3b (30–44)	G3b A1	G3b A2	G3b A3
G4 (15–29)	G4 A1	G4 A2	G4 A3
G5 (<15)	G5 A1	G5 A2	G5 A3

Зеленый – низкий риск, желтый – средний, оранжевый – высокий, красный – очень высокий.

Рекомендации по профилактике и лечению ХБП у больных СД

Рекомендуется ежегодный скрининг на заболевание почек путем оценки рСКФ и соотношения альбумин: креатинин в моче (I A). Для снижения микрососудистых осложнений рекомендуется жесткий контроль уровня глюкозы, направленный на целевой уровень HbA1c < 7,0% (I A). Рекомендуется индивидуализированный подход в лечении АГ (I A). Блокаторы РААС рекомендуются для лечения АГ у пациентов с СД, особенно при наличии протеинурии, микроальбуминурии или ГЛЖ (I A). Лечение и-SGLT2 (эмплаглифлозин, канаглифлозин или дапаглифлозин) (I B) или а-ГПП1 (лираглутид и семаглутид) (IIa B) связано с более низким риском почечных конечных точек и рекомендуется при СКФ 30-90 мл / мин / 1,73 м²)

Х. Пациент-ориентированный подход

Групповые структурированные образовательные программы улучшают знания о заболевании, контроле гликемии, лечения заболеваний и расширение прав и возможностей у пациентов с СД.

Рекомендации по пациент-ориентированному подходу

Групповые структурированные образовательные программы рекомендуются пациентам с СД для улучшения знаний о СД, контроля гликемии, ведения заболевания и расширения возможностей пациентов (I A). Ориентированный на пациента уход рекомендуется для облегчения совместного контроля и принятия решений в контексте приоритетов и целей пациента (IC). Предоставление индивидуальных стратегий расширения прав и возможностей должно рассматриваться для повышения собственной эффективности, самообслуживания и мотивации у пациентов с СД (IIa B).

XI. Рекомендации при преддиабете, СД и ССЗ при COVID-19 [9-13]

Эпидемиологические данные показали, что COVID-19 повышает риск развития СД 2 типа у лиц с ожирением, нарушенной толерантностью к глюкозе и нарушенной гликемией натощак и ССЗ, а также у пациентов пожилого возраста. У людей с СД гораздо выше уровень серьезных осложнений и смертей, чем у людей без диабета, и в целом, чем больше у кого-то заболеваний (например, СД и ССЗ), тем выше их шанс получить серьезные осложнения от COVID-19. Риск серьезно заболеть COVID-19 будет ниже, если СД будет хорошо контролироваться. При плохом контроле СД с колебаниями уровня сахара в крови высок риск ряда связанных с СД осложнений. Наличие ССЗ или других осложнений в дополнение к СД может повысить вероятность серьезного заболевания COVID-19, как и других вирусных инфекций, поскольку способность организма бороться с инфекцией находится под угрозой.

Пациенту рекомендуется обратить внимание на возможные симптомы COVID-19, включая лихорадку, сухой кашель, одышку, озноб, повторяющуюся дрожь с ознобом, мышечную боль, головную боль, боль в горле и новую потерю вкуса или запаха, при которых необходимо обратиться к врачу.

Принимая во внимание устоявшиеся положительные эффекты ИАПФ/БРА у пациентов с АГ, СН и ССЗ, большинство национальных и международных обществ настоятельно рекомендуют продолжать прием этих препаратов в соответствии с указаниями.

Пациентам с СД при COVID-19 требуется поддержание оптимального гликемического контроля. У пациентов с СД при COVID-19 целевая гликемия соответствует утвержденным индивидуальным показателям согласно правилам общепринятой клинической практики; чаще проводить самоконтроль гликемии, кратность контроля составляет каждые 4-6 часов с оценкой интервалов приема пищи; расширить питьевой режим до 2 литров в сутки с учетом сопутствующих заболеваний, не менее 100 мл жидкости каждый час; рационализировать и сбалансировать питание, необходимо достаточное потребление калорий, дробное употребление углеводов. более частый мониторинг уровня глюкозы в крови и своевременная коррекция сахароснижающей терапии с назначением инсулина. Применение специфической противовирусной медикаментозной терапии также изменяет показатели гликемического профиля, что требует дополнительного контроля со стороны врача.

При среднетяжелом течении COVID-19 необходимо отменить прием метформина, а-ГПП-1, ингибиторов SGLT-2. Возможно использование ПСМ и и-ДПП-4 с учетом профиля безопасности и коррекции дозы. Целевые уровни гликемии натощак 6,1-7,8 ммоль/л, через 2ч после еды – 7,8-10,0 ммоль/л.

При тяжелом течении COVID-19 в среднем целевая гликемия может соответствовать показателям 7,8-11,9 ммоль/л, отменяются все ранее принимаемые сахароснижающие препараты, кроме инсулина, пациенты переводятся на инсулинотерапию (п/к введение инсулина или в/в введение инсулина короткого типа действия (ИКД) или инсулина ультракороткого типа действия (ИУКД) через инфузомат или капельно). Целевые уровни гликемии натощак 6,1-7,8 ммоль/л, через 2ч после еды – 7,8-10,0 ммоль/л.

При критическом течении COVID-19 целевые уровни гликемии натощак 7,8-10,0 ммоль/л, через 2ч после еды – 7,8-11,9 ммоль/л.

При повышении уровня глюкозы в крови (более 17 ммоль/л) более 2 раз подряд необходимо проверить наличие кетонов, чтобы избежать диабетического кетоацидоза (ДКА).

ДКА может затруднить контроль потребления жидкости и уровня электролитов, что важно при лечении сепсиса. Сепсис и септический шок – одни из наиболее серьезных осложнений, с которыми сталкиваются люди с COVID-19.

Показаниями к экстренной госпитализации пациентов с СД вне зависимости от подозрения на COVID-19 являются гликемия выше 13,0-15,0 ммоль/л и др. Пациенты, страдающие СД и COVID-19, могут принести в больницу собственные глюкометры.

Список использованной литературы:

1. 2019 ESC. Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. European Heart Journal 2019; 00: 1-69. doi:10.1093/eurheartj/ehz486
2. World Health Organization. Definition and diagnosis of diabetes mellitus and intermediate and hyperglycaemia. Report of a WHO/IDF consultation. http://www.who.int/diabetes/publications/diagnosis_diabetes2006/en/ (June 14 2019).
3. World Health Organization. Use of Glycated haemoglobin (HbA1c) in the diagnosis of diabetes mellitus: abbreviated report of a WHO consultation. http://www.who.int/diabetes/publications/report-hb1c_2011.pdf (June 14 2019).
4. American Diabetes Association. 2. Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. Diabetes Care 2019;42:S13-S28.
5. Piepoli MF, Hoes AW, Agewall S, Albus C, Brotons C, Catapano AL, Cooney MT, Corra U, Cosyns B, Deaton C, Graham I, Hall MS, Hobbs FDR, Lochen ML, Lollgen H, Marques-Vidal P, Perk J, Prescott E, Redon J, Richter DJ, Sattar N, Smulders Y, Tiberi M, van der Worp HB, van Dis I, Verschuren WMM, Binn S; ESC Scientific Document Group. 2016 European Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The Sixth Joint Task Force of the European Society of Cardiology and Other Societies on Cardiovascular Disease Prevention in Clinical Practice (constituted by representatives of 10 societies and by invited experts) Developed with the special contribution of the European Association for Cardiovascular Prevention & Rehabilitation (EACPR). Eur Heart J 2016;37:2315-2381.
6. 2018 ESC/ESH. Guidelines for the management of arterial hypertension. Eur Heart J. 2018 Sep 1; 39(33):3021-3104. doi: 10.1093/eurheartj/ehy339.
7. Aboyans V, Ricco JB, Bartelink MEL, Björck M, Brodmann M, Cohnert T, Collet JP, Czerny M, De Carlo M, Debus S, Espinola-Klein C, Kahan T, Kownator S, Mazzolai L, Naylor AR, Roffi M, Rother J, Sprynger M, Tendra M, Tepe G, Venermo M, Vlachopoulos C, Desormais I; ESC Scientific Document Group. 2017 ESC Guidelines on the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases, in collaboration with the European Society for Vascular Surgery (ESVS): document covering atherosclerotic disease of extracranial carotid and vertebral, mesenteric, renal, upper and lower extremity arteries Endorsed by: the European Stroke Organization (ESO) The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and of the European Society for Vascular Surgery (ESVS). Eur Heart J 2018;39:763-816.
8. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. Kidney Int Suppl 2013;3:1-150
9. Diabetes and Coronavirus (COVID-19). How COVID-19 Impacts People with Diabetes. ADA, 2020. URL: <https://www.diabetes.org/coronavirus-covid-19/how-coronavirus-impacts-people-with-diabetes>
10. Cardiovascular Disease and COVID-19: Australian/New Zealand Consensus Statement/The Medical Journal of Australia. - 2020. - 31p.
11. Michael A. Hill, Christos Mantzoros, James R. Sowers et al. Commentary: COVID-19 in patients with diabetes / Metabolism Clinical and Experimental. – 2020. – Vol.107. P. 1-2. DOI: 10.1016/j.metabol.2020.154217
12. Diabetes and COVID-19: Frequently Asked Questions. ADA, 2020. URL: <https://www.diabetes.org/covid-19-faq>
13. М.Б. Анциферов, А.В. Андреева, Т.Н. Маркова. Организация специализированной медицинской помощи взрослому населению с сахарным диабетом в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19/метод.реком. - Москва, 2020. - 49 с.