



ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова
кафедра госпитальной терапии №1 лечебного факультета



Новости кардиологии 2018 года

Докладчик: Рымберг Варвара Павловна

Группа 1.6.09 в

План доклада

1) Европейские рекомендации

- 4-ое универсальное определение ИМ
- Реваскуляризация миокарда
- Артериальная гипертензия
- Ведение беременных с ССЗ
- Синкопе

2) Российские рекомендации

- Сердечная недостаточность
- Ведение беременных с ССЗ

3) Американские рекомендации

- Коррекция уровня холестерина
- Лечение брадикардий и нарушений ритма
- Лечение пациентов с врожденными заболеваниями сердца

4-ое универсальное определение ИМ



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **00**, 1–33

doi:10.1093/eurheartj/ehy462

EXPERT CONSENSUS DOCUMENT

Fourth universal definition of myocardial infarction (2018)

Kristian Thygesen* (Denmark), Joseph S. Alpert* (USA), Allan S. Jaffe (USA), Bernard R. Chaitman (USA), Jeroen J. Bax (The Netherlands), David A. Morrow (USA), Harvey D. White* (New Zealand): the Executive Group on behalf of the Joint European Society of Cardiology (ESC)/American College of Cardiology (ACC)/American Heart Association (AHA)/World Heart Federation (WHF) Task Force for the Universal Definition of Myocardial Infarction

3-е универсальное определение (2012):

Термин ИМ следует использовать при

- Выявлении повышения и/или снижения кардиоспецифических ферментов (предпочтительнее тропонина) + один из **признаков**:

А) Симптомы ишемии

Б) Диагностически значимая элевация сST либо впервые выявленная БЛПНГ

В) Патологический зубец Q

Г) Появление нежизнеспособного миокарда или выявление зон гипо/акинеза

Д) Выявление тромбоза при ангиографии или аутопсии

4-ое универсальное определение ИМ

1) Новые понятия:

Острый ИМ – термин может быть использован при выявлении повреждения миокарда в сочетании с клиническими доказательствами ишемии миокарда, т.е.

- Нарастание и/или снижение уровня сердечного тропонина (при условии, что хотя бы одно измерение было выше 99 перцентиля от ВГН) + один из

признаков:

А) симптомы ишемии

Б) впервые возникшие изменения на ЭКГ

В) появление патологического Q

Г) выявление участков нежизнеспособного миокарда или нарушений локальной сократимости

Д) выявление тромба по данным коронарографии или аутопсии (не для 2 и 3 типов)

4-ое

1) Ис

Миок

испол

99 пер

нарас



ЫШЕ

© ESC / ACC / AHA / WHF 2018

HF. 2018

ЭКГ признаки

Таблица 2. Электрокардиографические изменения, указывающие на острую ишемию миокарда (при отсутствии гипертрофии левого желудочка и блокады ветвей пучка Гиса).

Элевация ST

Новая элевация ST в точке J в двух смежных отведениях с величиной ≥ 1 мм во всех отведениях, кроме отведений V2-V3, где применяются следующие значения:
 ≥ 2 мм у мужчин ≥ 40 лет; $\geq 2,5$ мм у мужчин < 40 лет или $\geq 1,5$ мм у женщин независимо от возраста^a.

Депрессия ST и изменения T

Новая горизонтальная или косонисходящая депрессия ST $\geq 0,5$ мм в двух смежных отведениях и / или инверсия T > 1 мм в двух анатомически смежных отведениях с заметным зубцом R или отношением R/S > 1

ЭКГ признаки

- **Условия, затрудняющие ЭКГ-диагностику инфаркта миокарда:**

Комплекс QS в отведении V1

Зубец Q $< 0,25$ от амплитуды зубцов R в отведениях I, III, aVL, aVF, V4-V6

Предвозбуждение желудочков, кардиомиопатия, синдром Такоцубо, амилоидоз сердца, БЛНПГ, блокада левой передней ветви пучка Гиса, гипертрофия левого или правого желудочка, миокардит, острое легочное сердце или гиперкалиемия могут быть связаны с появлением зубцов Q или комплексов QS даже в отсутствие ИМ.

- **Нарушения проводимости и кардиостимуляторы**

У пациентов с БЛНПГ элевация сегмента ST ≥ 1 мм, конкордантная комплексу QRS в любом отведении

Регистрация ЭКГ при временно отключенном ЭКС правого желудочка с записью ритм-стрип, но нужно быть аккуратными с интерпретацией (электрическая память). Критерии как при БЛНПГ

Для бивентрикулярной стимуляции критериев пока нет.

У пациентов с **БПНПГ**, новая или предполагаемая новая элевация сегмента ST ≥ 1 мм или нарушениями сегмента ST или зубца T (за исключением отведений V1-V4)

3-е универсальное определение ИМ

Классификация

Тип 1 – спонтанный ИМ: интракоронарный атеротромбоз в одной или нескольких артериях

Тип 2 – ИМ вследствие ишемического дисбаланса (эндотелиальная дисфункция, вазоспазм, эмболизация, тахи/брадиаритмии, анемия, ДН, системная гипотония, гипертензия с ГЛЖ или без неё)

Тип 3 – ИМ, приведший к смерти, когда не успели выявить повышение биомаркёров

Тип 4a – ИМ, связанный с процедурой ЧКВ (повышение тропонина $>5 \times 99$ перцентилля от ВГН или $>20\%$, если изначально был повышен + **признаки**)

Тип 4b – ИМ, связанный с тромбозом стента + признаки ишемии миокарда и повышение тропонина около 99 перцентилля от ВГН

Тип 5 – ИМ, ассоциированный с АКШ (повышение тропонина $>10 \times 99$ перцентилля от ВГН + **признаки**)

4-е универсальное определение ИМ

Классификация

Острый инфаркт миокарда

Тип 1 – спонтанный ИМ

Тип 2 – ИМ вследствие ишемического дисбаланса

Тип 3 – ИМ, приведший к смерти, когда не успели выявить повышение биомаркёров

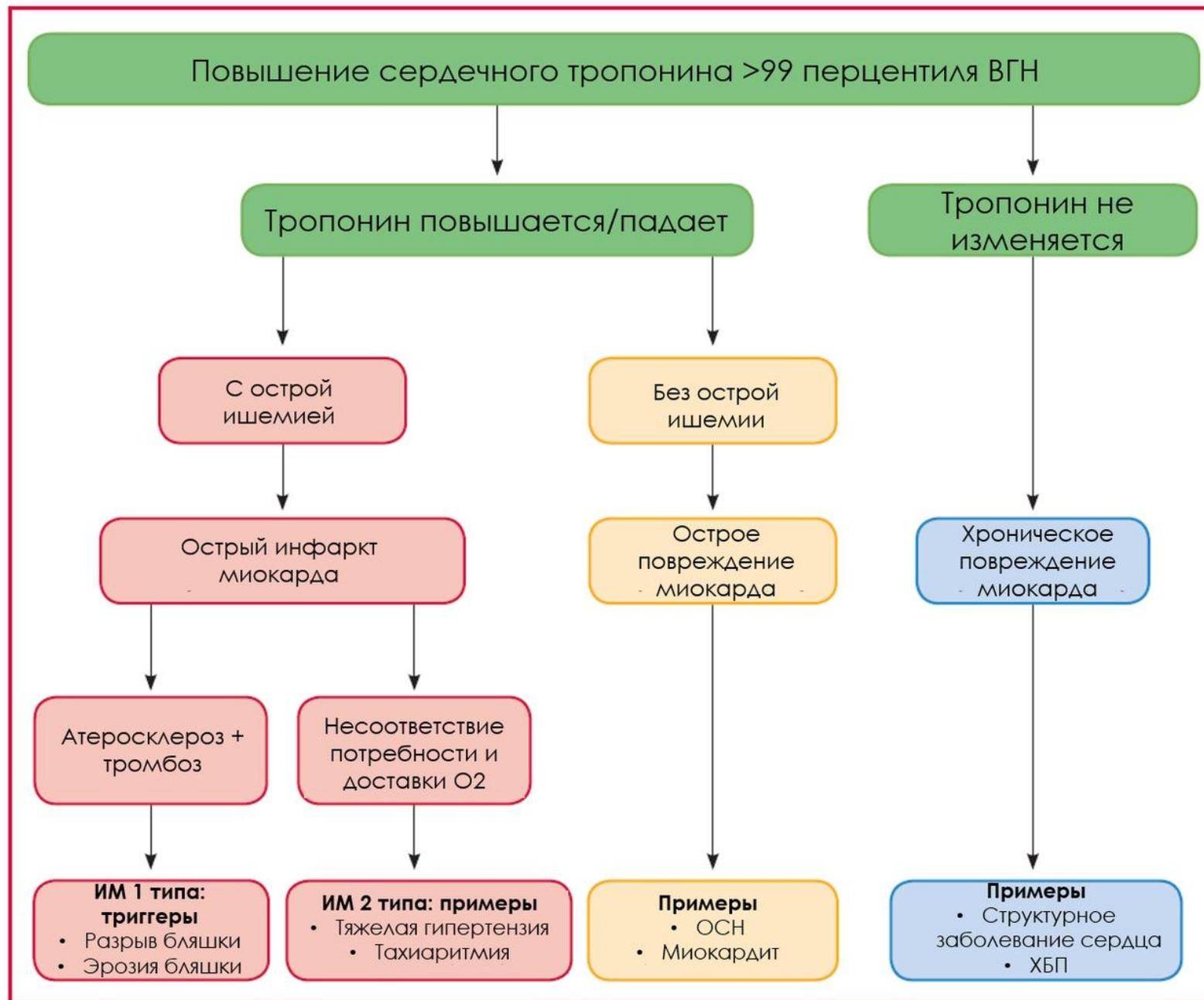
Перипроцедурный ИМ (48 часов от операции)

Тип 4а – ИМ, связанный с процедурой ЧКВ

Тип 4б – ИМ, связанный с тромбозом стента

Тип 4с – ИМ, связанный с рестенозом

Тип 5 – ИМ, ассоциированный с АКШ



©ESC/ACCF/AHA/WHF 2018

Fourth universal definition of myocardial infarction, ESC/ACCF/AHA/WHF. 2018

4-е универсальное определение ИМ

- 2) Подчеркивается различие перипроцедурного МП после кардиологические и некардиологических вмешательств от ИМ
- 3) Рассматривается электрическое ремоделирование (память сердца) при оценке патологий реполяризации с тахиаритмиями, ЭКС и нарушений, связанных с ЧСС-зависимым нарушением проводимости
- 4) Применение сосудистой МРТ для определения этиологии миокардиального повреждения
- 5) Применение КТ-ангиографии при подозрении ИМ

4-е универсальное определение

- Новые разделы:

- 1) Синдром Такоцубо
- 2) ИМ с неокклюзированными коронарными артериями
- 3) ХБП
- 4) Регуляционные вопросы по ИМ
- 5) Бессимптомный или нераспознанный ИМ (?)

Реваскуляризация миокарда



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **00**, 1–96

doi:10.1093/eurheartj/ehy394

ESC/EACTS GUIDELINES

2018 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization

The Task Force on myocardial revascularization of the European Society of Cardiology (ESC) and European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Developed with the special contribution of the European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions (EAPCI)

При наличии поражения ствола левой коронарной артерии (ЛКА) или трехсосудистого поражения для реваскуляризации необходимо пользоваться **шкалой риска SYNTAX**

Лучевая артерия является стандартным доступом для КАГ и ЧКВ

Покрытые стенты применяются при всех видах ЧКВ

Систематический повторный осмотр пациентов после реваскуляризации

Стабильные пациенты с **ИМ без подъема сегмента ST: реваскуляризацию миокарда осуществляют, как при стабильной стенокардии**

При значительном стенотическом сужении коронарной артерии **лучше использовать лучевую артерию вместо вены**

Для пациентов с поражением коронарных артерий, сердечной недостаточностью и фракцией выброса левого желудочка **(ФВ ЛЖ) $\leq 35\%$ КШ предпочтительнее.**

ЧКВ может рассматриваться как альтернатива КШ

	Класс I		Класс IIa
	Класс IIb		Класс III

<p>Полную реваскуляризацию следует рассматривать как приоритетную при КШ по сравнению с ЧКВ</p>	<p>Планный осмотр без применения инвазивных методов показан пациентам высокого риска спустя 6 месяцев после реваскуляризации</p>
<p>НОАК имеют преимущество по сравнению с препаратами АВК и антитромбоцитарными препаратами у пациентов с неклапанной фибрилляцией предсердий</p>	<p>Необходимо применять технику Double-kissing с предварительной защитой главного просвета ЛКА и бифуркации перед установлением Т-стента</p>
<p>Необходимо отдавать предпочтение бесконтактному забору венозного трансплантата для КШ</p>	<p>Кангрелол как ингибитор P2Y₁₂-рецептора можно назначать пациентам, подвергающимся ЧКВ</p>
<p>Для ЧКВ <u>ствола ЛКА</u> хирург должен выполнять в год не менее <u>25 вмешательств</u></p>	<p>Ингибиторы GP IIb/IIIa перед ЧКВ и ингибиторы P2Y₁₂-рецептора у пациентов с ОКС, требующих проведения ЧКВ</p>
<p>Необходима водная изотоническая нагрузка при хронической почечной недостаточности умеренной или выраженной степени, если планируется введение >100 мл контраста</p>	<p>Дабигатран в дозе 150 мг предпочтительнее, нежели доза 110 мг, если после ЧКВ планируется монотерапия</p>
<p>Необходима водная изотоническая нагрузка при хронической почечной недостаточности умеренной или выраженной степени, если планируется введение >100 мл контраста</p>	<p>Восстановление функциональной способности тромбоцитов после назначения ингибитора P2Y₁₂-рецепторов у пациентов с ОКС необходимо контролировать</p>
	<p>Рутинное стентирование <u>инфаркт-независимой</u> коронарной артерии при <u>ИМ с кардиогенным шоком</u></p>
	<p>Биодеградируемые стенты не имеют клинически доказанного преимущества</p>

	Класс I		Класс IIa
	Класс IIb		Класс III

Рекомендации для неинвазивной визуализации пациентов с патологией коронарных артерий и СНнФВ

Рекомендации	Класс	Уровень
Данные неинвазивных провокационных проб (МРТ сердца, стресс-эхоКГ, однофотонная эмиссионная КТ или позитронно-эмиссионная томография) следует принимать во внимание у пациентов с ишемией миокарда, а также при оценке сердечной недостаточности и коронарной патологии перед принятием решения о реваскуляризации	II б	B

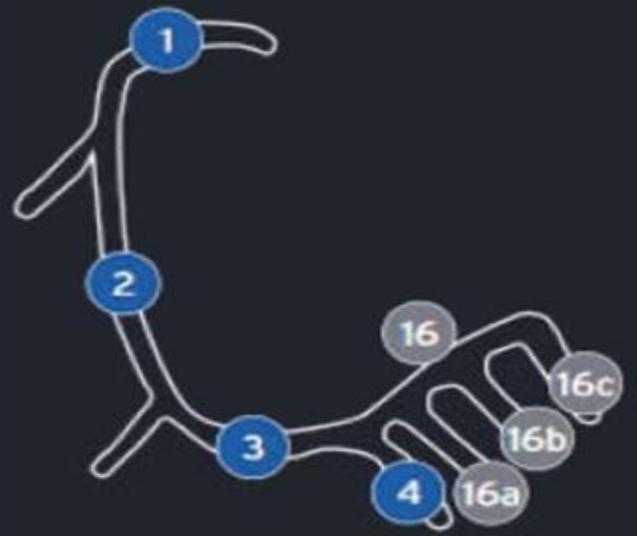
Нагрузочные тесты и внутрисосудистая визуализация

Рекомендации	Класс	Уровень
Если ишемия требует доказательства при стенозах промежуточной величины, целесообразно определение ФРК механическим способом либо после провокации аденозином	I	A
Определение ФРК при стентировании необходимо проводить в случае планируемого ЧКВ у пациентов с трехсосудистым поражением	II а	B
ВСУЗИ необходимо рекомендовать для оценки степени проходимости основного просвета коронарной артерии	II а	B

Оценка рисков по шкалам

Рекомендации	Класс	Уровень
Оценка хирургического риска		
Рекомендовано использовать прогностическую шкалу риска STS для оценки вероятности развития госпитальной или 30-дневной летальности после КШ	I	B
Вычисление с помощью прогностической шкалы Euroscore II также может быть использовано для прогнозирования летальности после КШ	IIb	B
Комплексная оценка поражения коронарного русла		
Для пациентов, имеющих поражение ствола ЛКА или многососудистое поражение, следует применять калькулятор SYNTAX для оценки риска смертности и отдаленных осложнений после ЧКВ, учитывая анатомическую сложность коронарного русла	I	B
Выбор между КШ и ЧКВ — приоритетом должна быть полная реваскуляризация миокарда!	IIa	B

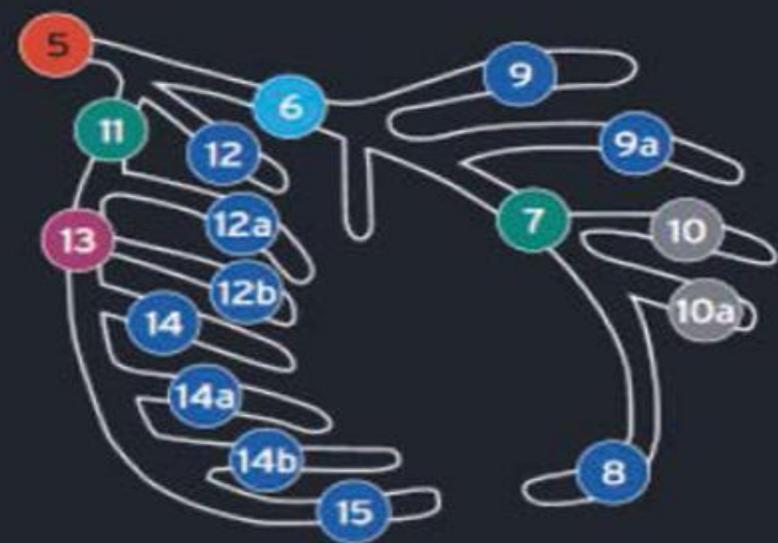
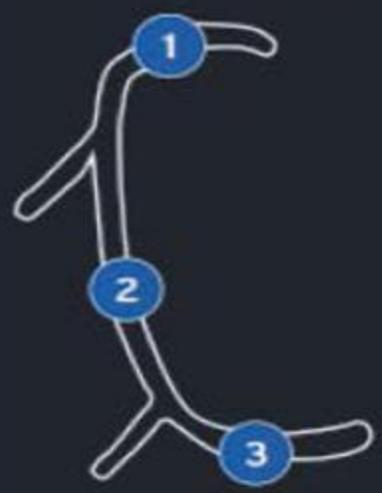
Преобладающий правый тип кровоснабжения



Вес каждого пункта – баллы

-  +6
-  +5
-  +3.5
-  +2.5
-  +1.5
-  +1
-  +0.5

Преобладающий левый тип



Предпочтительней ЧКВ

- Наличие выраженной коморбидной патологии.
- Пожилой возраст, низкий жизненный тонус, прогнозируемая малая продолжительность жизни.
- Двигательные расстройства или состояние, требующее постоянной реабилитации.
- Многососудистое поражение, если SYNTAX score составляет 0–22.
- Анатомические особенности, при которых возможна неполная КШ-реваскуляризация или отсутствие подходящего шунта.
- Выраженная деформация грудной клетки или сколиоз.
- Последствия радиационного облучения грудной клетки.
- «Фарфоровая» аорта.

Предпочтительней КШ

- Наличие сахарного диабета.
- Сниженная сократимость ЛЖ (ФВЛЖ $\leq 35\%$).
- Противопоказание к двойной антитромбоцитарной терапии.
- Повторные рестенозы стентов.
- Многососудистое поражение при SYNTAX score ≥ 23 .
- Анатомические особенности, при которых возможна неполная ПКВ-реваскуляризация.
- Выраженная кальцификация КА, препятствующая их расширению.
- Необходимость одномоментного вмешательства на аорте или на сердце

Реваскуляризация при кардиогенном шоке

Рекомендации	Класс	Уровень
Экстренная КАГ показана пациентам с острой сердечной недостаточностью или кардиогенным шоком на фоне ОКС	I	B
Экстренная ЧКВ инфаркт-связанной артерии показана пациентам с кардиогенным шоком и ОКСбпСТ или ОКСпСТ, независимо от времени начала симптомов, если поражение пригодно для ЧКВ	I	B
Экстренное КШ показано пациентом с кардиогенным шоком, если реваскуляризация с помощью ЧКВ невозможна	I	B
В случае, если гемодинамика нестабильная, показано экстренное КШ или ЧКВ, в зависимости от решения, принимаемого командой сердца	I	C
У отдельных пациентов с ОКС и кардиогенным шоком показана временная механическая поддержка кровообращения в зависимости от возраста, коморбидности, неврологического статуса, прогнозируемого времени жизни и прогнозируемого качества жизни	IIb	C
Рутинное использование аортальной баллонной контрапульсации у пациентов с ОКС и кардиогенным шоком не рекомендовано	III	B

КШ и антитромбоцитарная терапия

Рекомендации	Класс	Уровень
Команда сердца должна взвесить риски инсульта и кровотечения и принять решение о начале антитромбоцитарной терапии	I	C
Пациентам, принимающим аспирин, направленным на плановое КШ, рекомендовано продолжить приём низких доз аспирина	I	C
Пациентам, получающим ДАТ после стентирования коронарных артерий, рекомендуется возобновление приема ингибиторов P2Y ₁₂ в короткие сроки после операции КШ	I	C
Пациентам с ИМ, получающим ДАТ и направленным на КШ, не требующим длительное применение ОАК, рекомендуется возобновление приёма ингибиторов P2Y ₁₂ в короткие сроки после операции и до 12 месяцев	I	C
Операция: 3 дня после Тикагрелора 5 дней после Клопидогрела 7 дней после Прасугрела	IIa	B
Пациентам с КШ и высоким риском кровотечения, приём P2Y ₁₂ показан 6 месяцев	IIa	C
Оценка функций тромбоцитов после назначения ингибиторов P2Y ₁₂ может быть рассмотрена у пациентов с КШ	IIb	B
У пациентов с высоким риском ишемии, принимающих ДАТ без кровотечений ДАТ может быть продлена до 36 месяцев	IIb	C

Антитромбоцитарная терапия у пациентов, получающих оральные антикоагулянты

Стратегия, позволяющая избежать кровотечений при приёме оральных антикоагулянтов

Оценить риски инсульта и кровотечения, используя шкалы CHA₂DS₂-VASc, ABC, HAS-BLED, обращая внимание на модифицируемые ФР

Ограничить время тройной терапии настолько, насколько это возможно; рассмотреть возможность двойной терапии (К + ОАК) после ЧКВ

Следует рассмотреть использование НОАК вместо варфарина (если нет противопоказаний)

Поддерживать целевой уровень МНО в нижней части рекомендуемого диапазона

Клопидогрел – препарат выбора (из ингибиторов P2Y₁₂)

Использование низких доз аспирина (<100 мг/день)

Рутинное использование ингибиторов протонной помпы

Артериальная гипертензия



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) **00**, 1–98

doi:10.1093/eurheartj/ehy339

ESC/ESH GUIDELINES

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)**

Новые концепции

Измерение АД

- **Широкое использование внеофисного измерения АД с амбулаторным и/или домашним мониторингом АД (особенно с домашним мониторингом АД)** как возможность подтверждения диагноза гипертонии, выявление гипертонии «белого халата» и маскирующейся гипертонии, а также для контрольного мониторинга АД.

Менее активное консервативное лечение АД у пожилых и очень пожилых пациентов

- **Меньшие значения стартового и целевого АД для пожилых пациентов** с учётом скорее биологического, чем хронологического возраста (т.е., важность учёта «хрупкости», самостоятельности и переносимости лечение)
- Рекомендовано, что лечение **не должно быть отложено или отменено из-за возраста**, в случае, если оно хорошо переносится

Стратегия комбинированной терапии улучшает контроль АД

- **Предпочтительно использовать комбинацию двух препаратов для начальной терапии** у большинства лиц с гипертонией
- **Комбинированное лечение в виде сочетания двух препаратов в одной таблетке** предпочтительно для большинства пациентов
- **Облегчённые алгоритмы медикаментозного лечения** с предпочтительным использованием ингибитора АПФ или БРА в комбинации с АК и/или тиазидным/тиазидоподобным диуретиком, является ключевой лечебной стратегией для большинства пациентов, с использованием бета-блокаторов для специфических показаний

Новые целевые значения АД для лечения пациентов с гипертонией

- **Целевое значение АД при лечении пациентов с гипертонией** для лучшего определения безопасного уровня АД в соответствии с возрастом пациента и наличия сопутствующих заболеваний

Выявление низкой приверженности к медикаментозному лечению

- Строгое (emphasis) для **важности оценки приверженности к лечению** как наиболее значимой причины плохого контроля за АД

Ключевая роль медсестёр и фармакологов для продлённого лечения гипертонии

- В рамках общей стратегии по улучшению контроля за АД **подчёркивается важность роли медсестёр и фармакологов** в образовании, поддержке и наблюдению за лечением пациентов с гипертонией

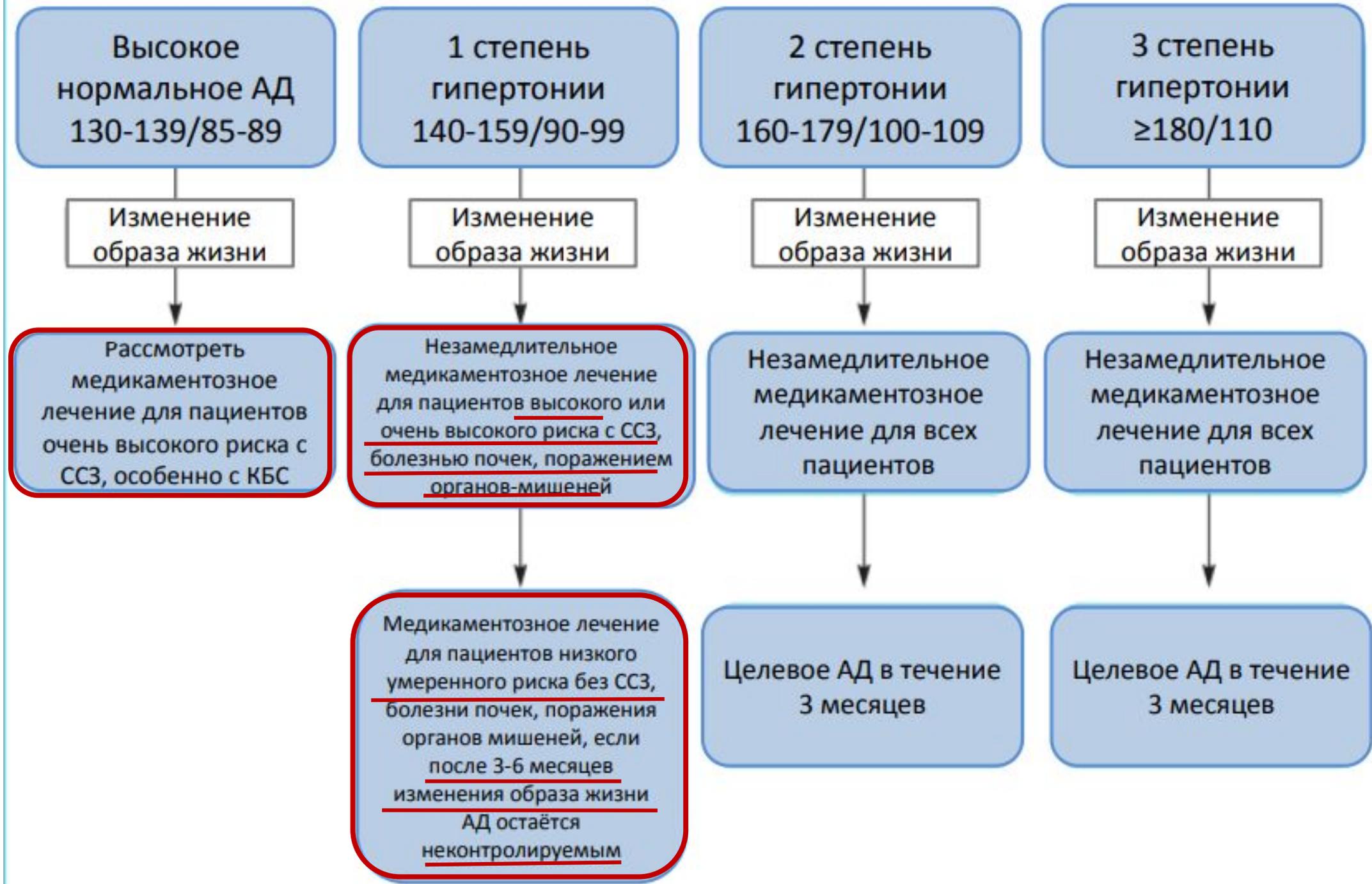
Определение АГ в зависимости от метода измерения АД

Категория	САД (мм рт.ст.)	ДАД (мм рт.ст.)
Клиническое или офисное АД	≥ 140	и/или ≥ 90
СМАД:		
День (бодрствование)	≥ 135	и/или ≥ 85
Ночь (сон)	≥ 120	и/или ≥ 70
24 - часовое	≥ 130	и/или ≥ 80
Домашнее измерение АД	≥ 135	и/или ≥ 85

2013	2018
Диагноз	Диагноз
<p>Офисное измерение АД рекомендовано для скрининга и диагностики гипертонии.</p>	<p>Рекомендуется основывать диагностику гипертонии на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Повторных офисных измерениях АД; или • Внеофисных измерениях АД с амбулаторным и/или домашним мониторингом АД, если это логистически и экономически выполнимо.
<p>Пороги лечения Повышенное нормальное АД (130-139/85-89 мм рт.ст.): Пока не получены доказательства, не рекомендовано начинать медикаментозное гипотензивное лечение при повышенном нормальном АД</p>	<p>Пороги лечения Повышенное нормальное АД (130-139/85-89 мм рт.ст.): Медикаментозное лечение может быть рассмотрено, если СС-риск очень высокий из-за установленного ССЗ, особенно, КБС.</p>
<p>Пороги лечения Лечение гипертонии низкого риска 1 степени: Начало медикаментозной гипотензивной терапии должно быть рассмотрено при гипертонии 1 степени у пациентов низкого-умеренного риска, когда АД в нескольких измерениях находится в этих пределах, несмотря на рациональный период времени на изменение образа жизни</p>	<p>Пороги лечения Лечение гипертонии низкого риска 1 степени: Пациентам с гипертонией 1 степени и с низким-умеренным риском без признаков гипертонического повреждения органов рекомендовано начать медикаментозное лечение, если гипертония сохраняется после периода вмешательств по изменению образа жизни</p>
<p>Пороги лечения Пожилые пациенты: Гипотензивная терапия может быть рассмотрена у пожилых (по крайней мере моложе 80 лет), если САД находится в пределах 140-159 мм рт.ст., при условии, что лечение хорошо переносится</p>	<p>Пороги лечения Пожилые пациенты: Медикаментозное лечение гипертонии и модификация образа жизни рекомендованы у пожилых пациентов (>65 лет, но не >80 лет), если САД в пределах 1 степени (140-159 мм рт.ст.), при условии, что лечение хорошо переносится</p>

1) Диагностика гипертонии





2013	2018
Целевое АД при лечении	Целевое АД при лечении
Рекомендовано целевое АД <140/90 мм рт.ст.	<ul style="list-style-type: none"> • Рекомендовано, что первичной целью лечения должно быть снижение АД <140/90 мм рт.ст. у всех пациентов, при условии, что лечение хорошо переносится, а для большинства пациентов, целевое АД при лечении должно быть <130/80 мм рт.ст. • У пациентов <65 лет рекомендовано, что САД должно быть в пределах 120-129 мм рт.ст. у большинства пациентов
Целевое АД при лечении у пожилых (65-80 лет)	Целевое АД при лечении у пожилых (65-80 лет)
У пожилых пациентов 65-80 лет рекомендовано целевое САД между 140-150 мм рт.ст.	У пожилых пациентов (>=65 лет) рекомендовано, что целевое САД должно быть в пределах 130-139 мм рт.ст.
Целевое АД при лечении у пожилых >80 лет	Целевое АД при лечении у пожилых >80 лет
Целевое САД в пределах 140-150 мм рт.ст. должно быть рассмотрено у лиц старше 80 лет, с исходным АД >=160 мм рт.ст., при условии, что они находятся в хорошем психическом и душевном состоянии	Для пациентов старше 80 лет рекомендовано целевое САД в пределах 130-139 мм рт.ст., если хорошо переносится.
Целевое ДАД	Целевое ДАД
Рекомендовано целевое ДАД <90 мм рт.ст., за исключением пациентов с диабетом, которым рекомендовано ДАД <85 мм рт.ст.	Должно быть рассмотрено целевое ДАД <80 мм рт.ст. для всех пациентов с гипертонией, независимо от степени риска и сопутствующих заболеваний

Факторы риска АГ

2013

2018

Мужской пол

Возраст ≥ 55 лет для мужчин и ≥ 65 лет для женщин

Курение

Курение (в т.ч. в прошлом)

Дислипидемия

Глюкоза плазмы натощак 5,9-6,9 ммоль/л

Сахарный диабет

НТГ

Повышение мочевой кислоты

Ожирение (ИМТ ≥ 30 кг/м²)

Повышенная масса тела или ожирение (ИМТ ≥ 25 кг/м²)

Абдоминальное ожирение – талия ≥ 102 см у мужчин и ≥ 88 см у женщин для европеоидной расы

Ранняя менопауза

Семейный анамнез ранних ССЗ у родственников мужского пола в возрасте < 55 лет и женского пола < 65 лет

Семейный анамнез ранней АГ

Сидячий образ жизни

Психосоциальные и социоэкономические факторы

ЧСС в покое > 80 уд/мин

Бессимптомное поражение органов-мишеней

2013	2018
Пульсовое давление у лиц пожилого и старческого возраста ≥ 60 мм рт.ст.	
ГЛЖ по ЭКГ или ЭхоКГ	
Утолщение стенки сонных артерий – комплекс интима-медиа $>0,9$ мм – или бляшка в них	ОТСУТСВУЕТ
Скорость каротидно-феморальной пульсовой волны >10 м/сек	
ЛПИ $<0,9$	
ХБП С3	+ С4 и С5
Микроальбуминурия (30-300 мг/сут)	Тяжёлая ретинопатия: кровоизлияния или экссудаты, отёк соска зрительного нерва

Установленные ССЗ или заболевание почек

2013	2018
ЦВБ: ишемический инсульт, геморрагический инсульт, ТИА	Вместо геморрагического инсульта – церебральное кровоизлияние
ИБС: ИМ, стенокардия, ЧКВ, АКШ	
СН, в т.ч. нФВ	
Клинически манифестное поражение периферических артерий (перебегающая хромота и пр.)	
ХБП С4-5	ОТСУТСТВУЕТ
Протеинурия (>300 мг/сут)	ОТСУТСТВУЕТ
Тяжелая ретинопатия: кровоизлияние или экссудаты, отёк соска зрительного нерва	ОТСУТСТВУЕТ
	Наличие атеросклеротической бляшки при визуализации
	ФП

Факторы риска и анамнез	Высокое нормальное	Артериальная гипертензия		
		1-й степени (мягкая) АД 140-150 / 90-100	2-й степени (умеренная) АД 160-180 / 100-110	3-й степени (тяжелая) АД > 180 / > 110
Нет факторов риска, ПОМ и АКС	Незначительный риск	Низкий риск	Умеренный риск	Высокий риск
Есть 1-2 фактора, нет ПОМ и АКС	Низкий риск	Умеренный риск	Умеренный риск	Очень высокий риск
Есть 3 и более фактора риска и/или ПОМ, и/или СД, нет АКС	Высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Очень высокий риск
Есть факторы риска, АКС, ПОМ или СД	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск

ПОМ - поражение органов-мишеней

АКС - ассоциированные клинические состояния

СД - сахарный диабет

	Величина АД (мм Hg)			
	↑ нормальное САД 130-139 ДАД 85-89	АГ I стадии САД 140-159 ДАД 90-99	АГ II стадии САД 160-189 ДАД 100-109	АГ III стадии САД ≥ 180 ДАД ≥ 110
Нет других ФР		Низкий риск	Средний риск	Высокий риск
1-2 ФР	Низкий риск	Средний риск	Средне-высокий риск	Высокий риск
≥ 3 ФР	Низко-Средний риск	Средне-высокий риск	Высокий риск	Высокий риск
СД, ХБП > 3 ст, ПОМ	Средне-высокий риск	Высокий риск	Высокий риск	Высокий - Очень высокий риск
ССЗ, ХБП > 4 ст, СД+ПОМ/ФР	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск	Очень высокий риск
НЖБП и ОП				

ФР — факторы риска; СД — сахарный диабет; ХБП — хроническая болезнь почек; ССЗ — сердечно-сосудистые заболевания; ПОМ — поражение органов-мишеней.

2013**Инициация медикаментозного лечения**

Инициация гипотензивного медикаментозного лечения в виде комбинации двух препаратов может быть рассмотрено у пациентов со значительно повышенным исходным АД или высоким СС-риском

Резистентная гипертония

Антагонисты минералокортикоидных рецепторов, амилорид и альфа-1 блокатор доксазозин должны быть рассмотрены, если нет противопоказаний

Лечение гипертонии техническими устройствами (device-based)

В случае неэффективного медикаментозного лечения, инвазивные процедуры, такие как почечная денервация и стимуляция барорецепторов могут быть рассмотрены

2018**Инициация медикаментозного лечения**

Рекомендовано начинать медикаментозное лечение гипертонии с комбинации двух препаратов, предпочтительно в одной таблетке. Исключение составляют «хрупкие» пожилые пациенты, и пациенты с низким риском и гипертонии 1 степени (особенно, если САД <150 мм рт.ст.)

Резистентная гипертония

Рекомендовано лечить резистентную гипертонию с добавлением низкой дозы спиронолактона к существующему лечению, или добавлением диуретической терапии, если спиронолактон не переносится, либо эплеренон, либо амилорид, либо высокие дозы тиазидного/тиазидоподобного диуретика или петлевого диуретика, или добавлением бисопролола или доксазозина.

Лечение гипертонии техническими устройствами (device-based)

Лечение гипертонии техническими устройствами не рекомендовано для рутинных случаев, за исключением использования в рамках клинических исследований, пока не будут получены доказательства их безопасности и эффективности

Диета при АГ

Рекомендация	Класс	Уровень доказанности
Рекомендовано ограничение употребления соли <u><5 г в день</u>	I	A
Рекомендовано ограничение употребление алкоголя до: <ul style="list-style-type: none">• Менее, чем 14 порций (unit)* за неделю для мужчин• Менее, чем 8 порций (unit)* в неделю для женщин	I	A
Рекомендовано избегать запоев, попок (binge drinking)	III	C
Рекомендовано повышение употребления овощей, свежих фруктов, рыбы, орехов и ненасыщенных жирных кислот (<u>оливковое масло</u>), употребление молочных продуктов с низкой жирностью, снижение употребления красного мяса	I	A

*1 порция (unit) эквивалентна 125 мл вина или 250 мл пива



НАЧАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ
Двойная комбинация

ИАПФ или БРА + АК или диуретик

Рассмотреть монотерапию у пациентов низкого риска с гипертонией 1 степени (САД < 150 мм рт.ст.) или у очень пожилых (≥ 80 лет) или «хрупких» пациентов



ШАГ 2
Тройная комбинация

ИАПФ или БРА + АК + диуретик



ШАГ 3
Тройная комбинация + спиронолактон или другой препарат

Резистентная гипертония
Добавить спиронолактон (25-50 мг/сут) или другой диуретик, альфа-блокатор или бета-блокатор

Рассмотреть направление в специализированный центр для дополнительных исследований

БЕТА-БЛОКАТОР
Рассмотреть бета-блокатор при любом шаге лечения, при наличии специфических показаний, таких как, сердечная недостаточность, стенокардия, ИМ в прошлом, ФП или у молодых женщин, планирующих беременность

Рекомендации по ведению беременных с ССЗ



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) 00, 1–83

doi:10.1093/eurheartj/ehy340

ESC GUIDELINES

2018 ESC Guidelines for the management of cardiovascular diseases during pregnancy

The Task Force for the Management of Cardiovascular Diseases during Pregnancy of the European Society of Cardiology (ESC)

Endorsed by: the International Society of Gender Medicine (IGM), the German Institute of Gender in Medicine (DGesGM), the European Society of Anaesthesiology (ESA), and the European Society of Gynecology (ESG)

2011	2018
Внедрение модифицированной классификации риска сердечно-сосудистых осложнений у беременных, предложенной ВОЗ.	Рекомендовано проводить оценку риска всем женщинам с ССЗ детородного возраста и до беременности, <u>используя классификацию ВОЗ.</u>
Пересмотрен класс рекомендаций: пациентки с тяжелым митральным стенозом должны быть прооперированы до беременности.	Вмешательство рекомендовано <u>до беременности у пациенток с митральным стенозом</u> и диаметром отверстия <1 кв.см. (IC)
Применение ОАК рекомендовано во 2-м и 3-м триместре до 36 нед. Отдельные рекомендации для женщин, принимающих низкие и высокие дозы АВК в течение 2-го и 3-го триместров.	В течение <u>2-го и 3 триместра</u> до 36 нед. включительно, АВК рекомендованы пациенткам, нуждающихся в низких дозах варфарина (менее 5 мг/сут). (IC)
Соталол запрещен.	Флекаинид и пропafenон рекомендованы для профилактики наджелудочковых тахикардий у пациенток с WPW-синдромом. (IC)
У пациенток с высоким риском рекомендован переход с НФГ на НМГ. Расчет дозы по массе тела.	НМГ лекарство выбора для профилактики и лечения ВТЭ у всех беременных пациенток. (IB). Терапевтическая доза рассчитывается по массе тела. (IC)
Рекомендуется корректировка дозы НФГ или НМГ в пределах 36 часов.	Рекомендуется определять антиХа уровень или АЧТВ у всех беременных, получающих НФГ или НМГ, с корректировкой дозы.

2011	2018
Пересмотр рекомендаций: IIb IIa	Катетерная абляция должна быть выполнена в специальных центрах в случае лекарственно-устойчивой и низко-толерантной суправентрикулярной тахикардии. (IIaC)
Изменения Д-димера во время беременности не надежны	Магнитно-резонансная венография должна быть рассмотрена для диагностики ВТЭ. (IIaC)
Категории A-X, предложенные FDA, применимы для всех лекарственных средств.	<u>Принятие решений на основе прежних категорий FDA более не рекомендуется. (IIIc)</u>
Термин «хирургия до беременности» не используется.	<u>Беременность не рекомендуется пациенткам с тяжелой дилатацией аорты (при синдроме Марфана >45 mm, двустворчатый АО клапан >50 mm) (IIIc)</u>

Критерии классификации лекарственных препаратов по безопасности для плода (FDA, США, 2002)

A	Контролируемые исследования у беременных не выявили риска для плода.
B	В экспериментальных исследованиях у животных не обнаружен риск для плода, но исследования у беременных не проводились; либо в эксперименте получены нежелательные эффекты, которые не подтверждены в контрольных исследованиях у беременных в I триместре. Нет очевидного риска во II, III триместрах.
C	В экспериментальных исследованиях выявлен риск для плода (тератогенное, эмбриотоксическое действие), не было контролируемых исследований у беременных; либо экспериментальные и клинические исследования не проводились. Препараты могут назначаться, когда ожидаемый терапевтический эффект превышает потенциальный риск для плода.
D	В экспериментальных и клинических исследованиях доказан риск для плода. Препарат расценивается как опасный, но может назначаться беременным по жизненным показаниям, а также в случае неэффективности или невозможности использования препаратов, относящихся к классам A, B, C.
X	Опасное для плода средство, негативное воздействие этого лекарственного препарата на плод превышает потенциальную пользу для будущей матери.

Новые данные 2018 года

У беременных с первичной ЛГ, не получавших лечение, требуется рассмотреть начало терапии. (IIaC)

У пациенток с расслоением аорты (или в анамнезе) должны быть рассмотрены роды путем операции кесарево сечения. (IIaC)

Терапия В-блокаторами на протяжении всей беременности должна быть рассмотрена у пациенток с синдромом Марфана. (IIaC)

Индукция родов до 40 нед. должна быть рассмотрена у всех пациенток с сердечно-сосудистыми заболеваниями. (IIaC)

У пациенток с перипартальной кардиомиопатией лечение бромкриптином может быть рассмотрено для прекращения лактации и приводит к восстановлению функции ЛЖ. (IIbB)

Беременность не рекомендована у пациенток с синдромом Элерса-Данлоса. (IIIС)

Кормление грудью не рекомендуется у матерей, принимающих антитромбоцитарные препараты за исключением низких доз аспирина.(IIIС)

Новые данные 2018 года

Катетеризация правых отделов сердца рекомендована для подтверждения первичной легочной гипертензии. Это может быть выполнено в течение беременности, но только по строгим показаниям. (IC)

Низкомолекулярные гепарины в терапевтических дозах рекомендованы беременным пациенткам с хронической посттромбоэмболической легочной гипертензией. (IC)

У пациенток с легочной эмболией тромболитис рекомендован только при наличии выраженной гипотензии и шока. (IC)

У женщин с высоким риском тромбоэмболии рекомендован переход с низкомолекулярных гепаринов на нефракционированные не менее чем за 36 часов до родов и остановка инфузии нефракционированных гепаринов за 4-6 часов до родов. АЧТВ должно быть в пределах нормы перед проведением регионарной анестезии. (IC)

У женщин с низким риском тромбоэмболии, принимающих НМГ, роды или кесарево сечение рекомендуется проводить через 24 часа от последней дозы. (IC)

У беременных женщин, нуждающихся в протезировании клапана, рекомендуется принятие решений Сердечной командой по беременности (Pregnancy heart team) (IC)

Ведение пациенток с протезированными механическими клапанами рекомендовано в центрах, имеющих Сердечную команду по беременности (Pregnancy heart team)(IC)

НОВЫЕ КОНЦЕПЦИИ

Внедрение модифицированной классификации риска сердечно-сосудистых осложнений у беременных, предложенной ВОЗ.

Внедрение **Сердечной команды по беременности** (Pregnancy heart team)

Большое внимание к вспомогательной репродуктивной терапии.

Обсуждение использования **Бромкриптина у пациенток с перипортальной кардиомиопатией.**

Внедрение уровней доказательности основанных на низком/среднем/высоком риске аритмий с нарушениями гемодинамики, возникших в родах.

Новая информация о фармакокинетике лекарственных средств у беременных, более детальная информация о фармакодинамике в экспериментах над животными.

Кесарево сечение может быть выполнено в случае смерти матери в родах.

Представлены рекомендации по контрацепции и прерыванию беременности у женщин с ССЗ.

Модифицированная классификация материнского риска ВОЗ

ВОЗ I (не зафиксировано увеличения риска материнской смертности)	ВОЗ II (небольшое увеличение риска материнской смертности)
<ul style="list-style-type: none">• Неосложненный, незначительный или умеренно выраженный<ul style="list-style-type: none">- стеноз легочной артерии- открытый артериальный проток- пролапс митрального клапана	<ul style="list-style-type: none">• Неоперированный ДМПП или ДМЖП
	<ul style="list-style-type: none">• Корригированная тетрада Фалло
	<ul style="list-style-type: none">• Большинство аритмий
<ul style="list-style-type: none">• Успешно оперированный порок сердца (ДМПП или ДМЖП, открытый артериальный проток, аномальный дренаж легочных вен)	
<ul style="list-style-type: none">• Редкие предсердные или желудочковые экстрасистолы	<ul style="list-style-type: none">• Синдром Тёрнера без аортальной дилатации

Модифицированная классификация материнского риска ВОЗ

ВОЗ II-III (в зависимости от индивидуальных особенностей)

- Легкое поражение левого желудочка (ФВ >45%)
- Гипертрофическая кардиомиопатия
- Заболевания клапанного аппарата, не соответствующее ВОЗ I или IV (среднетяжелые митральный стеноз, скорректированный аортальный стеноз)
- Синдром Марфана без дилатации аорты
- Диаметр аорты менее 45 мм в сочетании с 2-створчатый клапаном аорты
- Оперированная коарктация аорты
- Дефект атриовентрикулярной перегородки

ВОЗ III

- Механический искусственный клапан
- Желудочковая тахикардия
- Умеренное поражение ЛЖ (ФВ 30-45%)
- Ранее была перипаретальная кардиомиопатия без остаточного повреждения ЛЖ
- Системный правый желудочек
- Операция Фонтена
- Неоперированные пороки сердца с цианозом
- Другие комплексные заболевания сердца
- Умеренный митральный стеноз
- Дилатация аорты 40-45 мм при синдроме Марфана
- Дилатация аорты 45-50 мм при двустворчатом клапане аорты

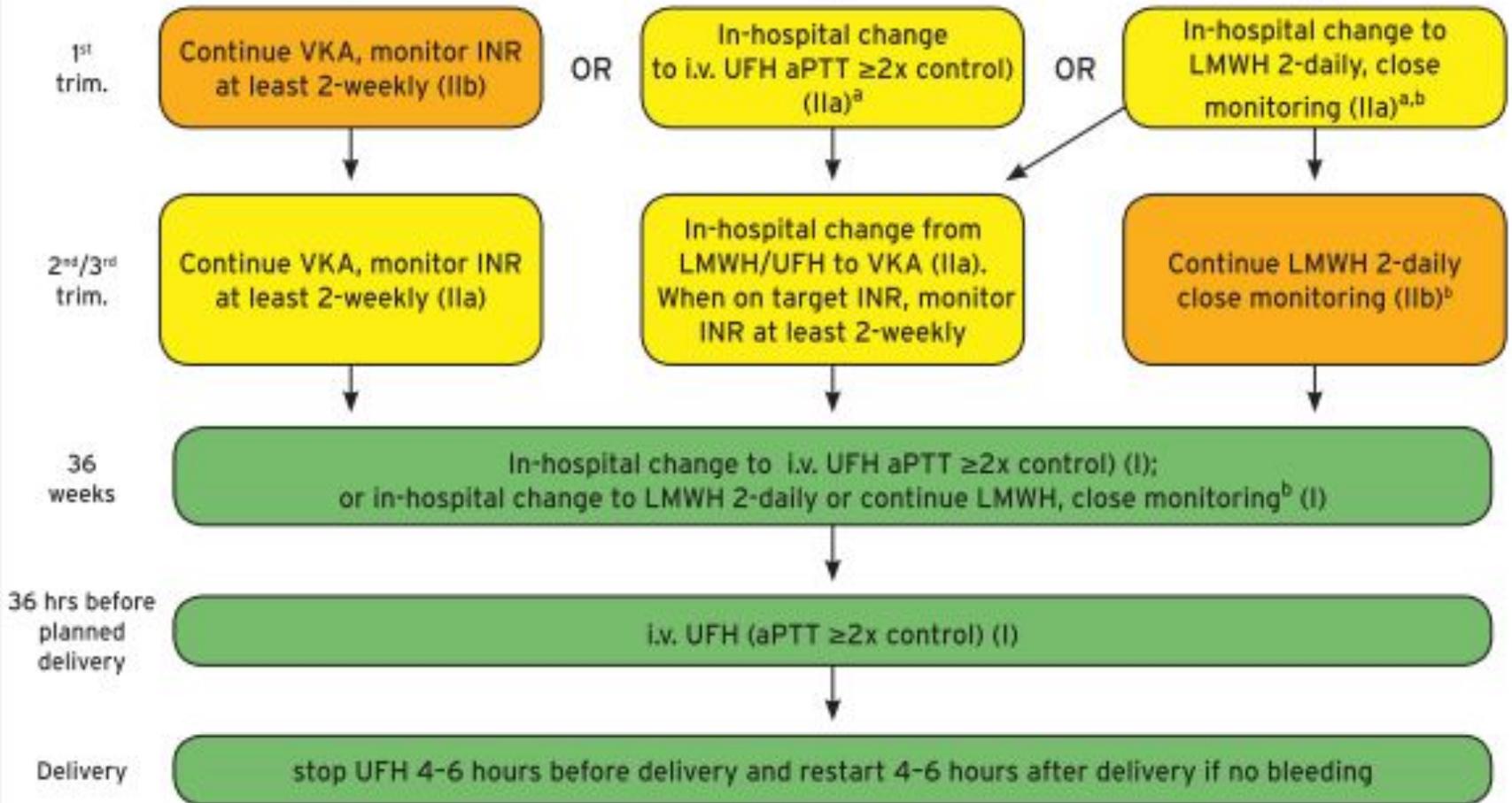
Модифицированная классификация материнского риска ВОЗ

Состояния у беременных с оценкой риска ВОЗ IV (беременность противопоказана)

- Все случаи легочной артериальной гипертензии
- Выраженная дисфункция системного желудочка (ФВ менее 30%, ФК СН III-IV)
- Предшествующая перипартальная кардиомиопатия с резидуальным поражением левого желудочка
- Выраженный митральный стеноз
- Выраженный симптоматический аортальный стеноз
- Системный правый желудочек с умеренным или тяжелым снижением функции желудочка
- Синдром Элерса-Данлоса
- Операция Фонтена с осложнениями
- Синдром Марфана с дилатацией аорты более 45 мм
- Дилатация аорты более 50 мм при двустворчатом клапане аорты
- Выраженная коарктация аорты

Woman with mechanical valve and HIGH dose VKA
(warfarin >5 mg/day or phenprocoumon >3 mg/day or acenocoumarol >2 mg/day)
who contemplates pregnancy: Pre-pregnancy counselling - Continue VKA antagonist until pregnant

PREGNANT



Woman with mechanical valve and LOW dose VKA
(warfarin <5 mg/day or phenprocoumon <3 mg/day or acenocoumarol <2 mg/day)
who contemplates pregnancy: Pre-pregnancy counselling - Continue VKA antagonist until pregnant

PREGNANT

1st
trim.

Continue VKA, monitor INR
at least 2-weekly (IIa)

OR

In-hospital change to LMWH
2-daily, close monitoring
(IIb)^{a,b}

OR

In-hospital change to i.v. UFH
aPTT $\geq 2x$ control) (IIb)^a

2nd/3rd
trim.

Continue VKA, monitor INR
at least 2-weekly (I)

In-hospital change from
LMWH to VKA (I).
When on target INR, monitor
INR at least 2-weekly

In-hospital change from UFH
to VKA (I).
When on target INR monitor
INR at least 2-weekly

36
weeks

In-hospital (change to) i.v. UFH aPTT $\geq 2x$ control) (I)
or in-hospital change to LMWH 2-daily, close monitoring^b (I)

36 hrs before
planned
delivery

i.v. UFH (aPTT $\geq 2x$ control) (I)

Delivery

stop UFH 4-6 hours before delivery and restart 4-6 hours after delivery if no bleeding

Аритмии

Риск аритмии при родах	Аритмии	Уровень наблюдения	Класс ^b	Уровень ^c
Низкий риск	НЖЭС, ФП, идиопатическая ЖТ, низкий риск синдрома удлиненного QT, WPW-синдром	1	I	C
Умеренный риск	Нестабильная НЖТ, ЖТ, ИКД, ЖТ у пациентов со структурными заболеваниями сердца, синдром Бругада, умеренный риск синдрома удлиненного QT, катехоламинергической полиморфной ЖТ	2	I	C
Высокий риск или жизнеугрожающие аритмии	Нестабильная ЖТ у пациенток со структурными /врожденными заболеваниями сердца, ЖТ / «пируэт» у пациенток высокого риска с удлиненным синдромом QT, синдром укороченного QT, высокий риск катехоламинергической полиморфной ЖТ	3	I	C

Рекомендации по лечению НЖТ во время беременности

Лечение	Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательства
Купирование	ЭИТ при НЖТ с гемодинамической нестабильностью	I	C
	Вагусные пробы, а при их неэффективности – в/в аденозин [§]	I	C
	В/в метопролол или пропранолол	IIa	C
	В/в верапамил	IIb	C
Профилактическая терапия	Перорально дигоксин [§] или метопролол*/пропранолол*	I	C
	Перорально соталол*, флекаинид [◇] .	IIa	C
	Перорально пропafenон [◇] , новокаинамид ^{◇§} при неэффективности других препаратов.	IIb	C
	Перорально верапамил [§]	IIb	C
	Атенолол не должен использоваться для лечения наджелудочковых аритмий.	III	C

Примечание: § - не должны применяться у больных с синдромом WPW;

* - бета-блокаторы, если возможно, не назначать в I триместре;

◇ - надо комбинировать с препаратами, ухудшающими проводимость в АВ узле при предсердных тахиаритмиях;

S - длительный прием приводит к развитию волчаночноподобного синдрома.

Рекомендации по лечению ЖТ во время беременности

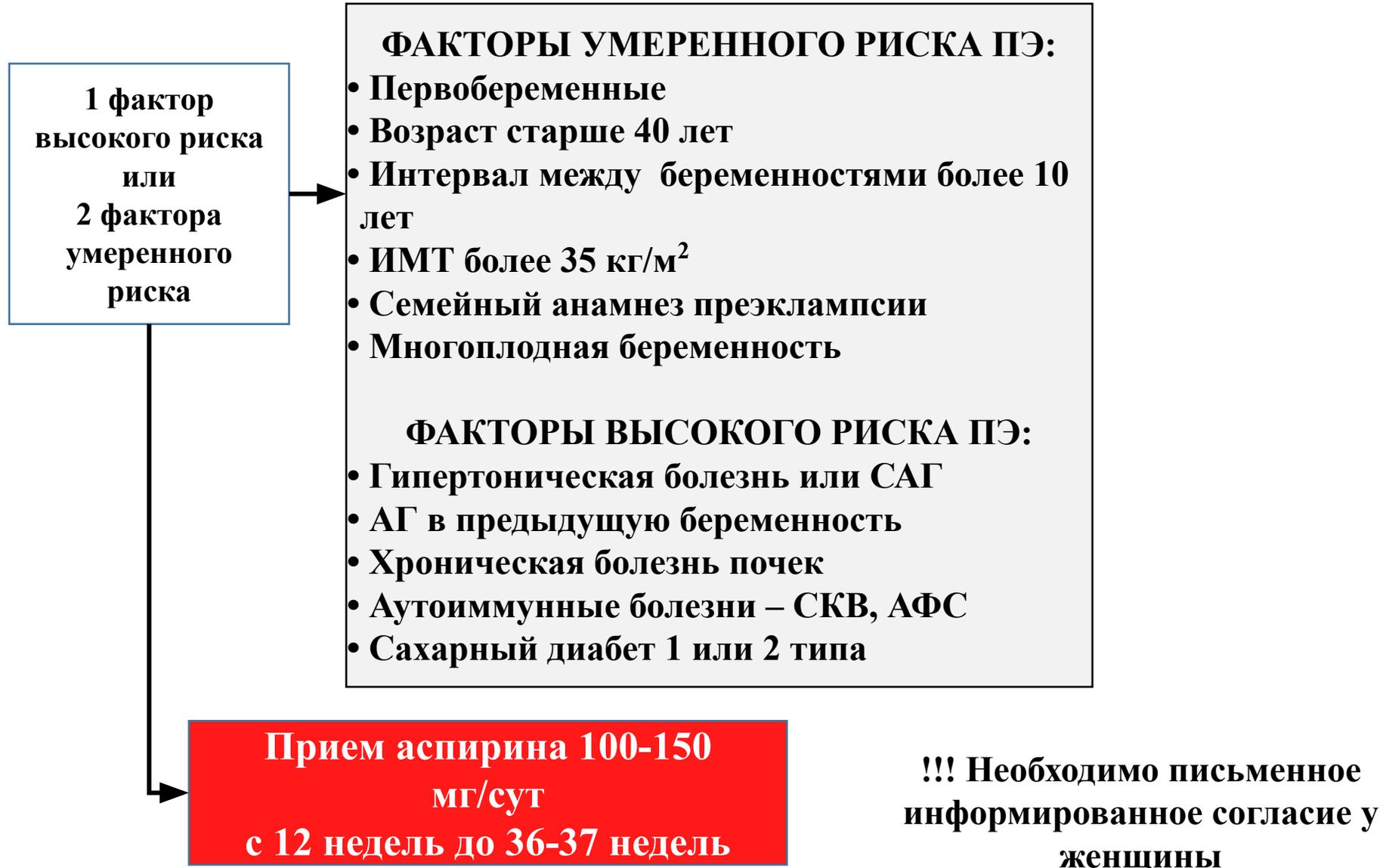
Рекомендации	Класс рекомендаций	Уровень доказательства
При наличии клинических показаний имплантация КД рекомендуется до беременности , но также может быть выполнена во время беременности.	I	C
У больных с врожденным синдромом удлиненного интервала QT прием β-АБ рекомендуется в течение всей беременности и должен продолжаться после родов.	I	C
Для профилактики пароксизмов устойчивой идиопатической ЖТ рекомендуется пероральный прием метопролола, пропранолола или верапамила.	I	C
Немедленная электрическая кардиоверсия рекомендуется при устойчивой нестабильной и даже стабильной ЖТ.	I	C
Устойчивую гемодинамически стабильную ЖТ можно купировать в/в введением соталола или новокаинамида.	IIa	C
Имплантацию постоянного ЭКС и ИКД при беременности, продолжительность которой должна быть более 8 недель, рекомендуется проводить под контролем ЭхоКГ.	IIa	C
В/в введение амиодарона может быть использовано для купирования мономорфной устойчивой, гемодинамически нестабильной ЖТ, когда ЭИТ или другие антиаритмики неэффективны.	IIa	C
В случае неэффективности других антиаритмиков, для профилактики идиопатической устойчивой ЖТ рекомендуются пропafenон, флекаинид, соталол.	IIa	C
Катетерная абляция может быть обсуждена как способ лечения плохо переносимой и рефрактерной к фармакотерапии ЖТ.	IIb	C

Примечание: а – β -АБ, если возможно, не назначать в первом триместре;
 б – антиаритмики III класса не должны использоваться при удлинении интервала QT.

Артериальная гипертензия у беременных

- Начало антигипертензивной терапии рекомендуется у всех женщин с повышением АД $\geq 150/95$ мм рт.ст. и при значениях АД $> 140/90$ мм рт.ст. в случаях:
 1. Гестационной АГ (с наличием/отсутствием протеинурии),
 2. Хронической гипертензией, осложненной ПЭ
 3. АГ с субклиническим поражением органов-мишеней или симптомами на любом сроке беременности.
- Женщины групп высокого или умеренного риска по развитию преэклампсии должны получать аспирин в дозе 100-150 мг в сутки с 12 до 36-37 недель беременности в дополнение к основному лечению АГ.
- Метилдопа, лабетолол и антагонисты кальция рекомендуются для лечения АГ у беременных.

Профилактика преэклампсии



СИНКОПЕ



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2018) 39, 1883–1948

doi:10.1093/eurheartj/ehy037

ESC GUIDELINES

2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope

The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology (ESC)

Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA)

Endorsed by: European Academy of Neurology (EAN), European Federation of Autonomic Societies (EFAS), European Federation of Internal Medicine (EFIM), European Union Geriatric Medicine Society (EUGMS), European Society of Emergency Medicine (EuSEM)

2009

2018

Противопоказания к массажу каротидного синуса

Исключено

Тилт-проба: показана при обмороке

Тилт-проба в обучающих целях

Тилт-проба: диагностические критерии

Тилт-проба для оценки эффективности терапии

Исключено

Холтеровское мониторирование при необъяснимых обмороках

ЭКГ-мониторинг: предобморков и асимптоматические аритмии

Исключено

Тест с АТФ

Исключено

Пейсмекер под контролем ЭФИ: удлинение времени восстановления синусового узла

Пейсмекер под контролем ЭФИ: интервал HV > 70 мс

Эмпирическая стимуляция ритма сердца при двухпучковой блокаде

Лечение рефлекторного обморока: физические контрмеры

Терапия ОГ: физические контрмеры

Лечение ОГ: абдоминальный бандаж

Терапия ОГ: сон с приподнятым головным концом кровати

Обморок и нж/ж тахикардия: антиаритмические препараты. Мнение экспертов

2009	2018
Обморок и фибрилляция предсердий: катетерная абляция. Мнение экспертов	
ИКД: ФВЛЖ >35% и обморок	
Обморок и высокий риск ГКМП: ИКД	
Обморок и АДПЖ: ИКД	
Консультация психиатра при психогенном псевдообмороке. Мнение экспертов	

1) Лечение обмороков в ОНП

Низкий риск: выписать из ОНП. **Высокий риск:** раннее интенсивное обследование в условиях ОНП, отделения обмороков или госпитализация. **Риск ни высокий, ни низкий:** наблюдение в ОНП или в отделении лечения обмороков вместо госпитализации

2) Видеорегистрация

Видеорегистрация спонтанных событий

3) Показания для имплантируемого петлевого регистратора

Пациенты с предполагаемой недоказанной эпилепсией

Пациенты с необъяснимыми падениями

Пациенты с первичной КМП или врожденными аритмогенными заболеваниями, характеризующимися низким риском ВСС, в качестве альтернативы ИКД

Ведение пациентов с брадикардией и нарушениями проводимости сердца

Accepted Manuscript



2018 ACC/AHA/HRS Guideline on the Evaluation and Management of Patients With Bradycardia and Cardiac Conduction Delay

1. Дисфункция синусового узла чаще всего связана с прогрессирующим фиброзом ткани синусового узла и прилежащих тканей предсердия (как правило, вследствие возрастных изменений). Это приводит к аномалиям синусового узла и формирования и проведения предсердного импульса и тем самым может привести к различным брадикардиям и *пауз-связанным синдромам (?)*
2. Апноэ во время сна и ночные брадикардии очень часто сочетаются. Лечение синдрома обструктивного апноэ во сне (СОАС) не только способно устранить брадикардию, но и сопряжено с иными благоприятными эффектами на сердечно-сосудистую систему. **Наличие брадикардии в ночное время является основанием для скрининга на СОАС** (начиная с оценки патогномичных симптомов). Бессимптомная брадикардия в ночное время сама по себе не является показанием к постоянной электрокардиостимуляции.
3. Блокада левой ножки пучка Гиса на ЭКГ очень часто ассоциировано со структурной патологией сердца, либо с нарушением его систолической функции. **Пациентам с БЛНПГ показано проведение ЭХО-КГ для оценки структуры и сократительной функции сердца.**

4. Слабость синусового узла сама по себе не влияет на прогноз пациентов. Лечение этого состояния имеет своей целью устранение симптомов и улучшение качества жизни. По этой причине нет каких-либо отрезных уровней брадикардии или протяженности паузы, после достижения которых показана имплантация ЭКС. **Для определения показаний к имплантации ЭКС принципиальное значение имеет установка взаимосвязи между брадикардией и симптомами.**
5. **Пациентам с приобретенной атриовентрикулярной блокадой 2 степени Мобитц II, далеко зашедшей АВ-блокадой 2 степени, АВ блокадой 3 степени** (которые обусловлены не физиологическими (парасимпатикотония) или преходящими причинами), **постоянная электрокардиостимуляция показана независимо от наличия симптомов. Во всех остальных случаях** нарушения АВ-проведения при отсутствии сопутствующих состояний, ассоциированных с прогрессированием нарушения проведения, имплантация постоянных **ЭКС показана только при наличии симптомов, обусловленных брадикардией.**
6. **Пациентам с ФВ ЛЖ 36-50% и АВ-блокадой**, требующей установки постоянного ЭКС, у которых предполагаемая доля навязанных стимулятором сокращений превышает 40%, **предпочтительна имплантация ЭКС с применением техник более физиологичной активации желудочков (стимуляция пучка Гиса, ресинхронизирующая терапия и т.п.).** Такой подход ассоциируется с меньшим риском прогрессирования ХСН, чем стандартная правожелудочковая стимуляция.
7. Нарушения проводимости – частые осложнения транскатетерного протезирования аортального клапана (ТПАК), поэтому эти пациенты требуют соответствующего наблюдения. **Если после ТПАК развивается АВ-блокада**, приводящая к гемодинамической нестабильности или носящая симптомный характер, **перед выпиской пациентам следует установить ЭКС.**

8. При наличии показаний к имплантации ЭКС решение о процедуре следует широко обсуждать с пациентом и его родственниками.
9. Используя принципы совместного принятия решения и информированного согласия/отказа, дееспособные пациенты или законные представители могут принять решение отказаться или потребовать отмены использования кардиостимулятора, даже если пациент от него зависит, что должно считаться паллиативной помощью, а не самоубийством с помощью врача. Однако всё зависит от конкретного пациента.
10. Идентификация популяции пациентов, которым будут полезны новые технологии кардиостимуляции, потребует дальнейшего изучения.

Рекомендации по коррекции уровня холестерина

Accepted Manuscript



2018 AHA/ACC/AACVPR/AAPA/ABC/ACPM/ADA/AGS/APhA/ASPC/NLA/PCNA
Guideline on the Management of Blood Cholesterol

1. **Здоровый образ жизни – основа профилактики заболеваний, обусловленных атеросклерозом.** Приверженность к здоровому образу жизни снижает риск сердечно-сосудистых осложнений независимо от возраста. Важно обсуждать с лицами 20-39 лет их образ жизни в контексте риска сердечно-сосудистых осложнений (ССО). Коррекция факторов образа жизни лежит в основе первичной профилактики метаболического синдрома независимо от возраста.
2. **У пациентов с клиническими проявлениями заболеваний, обусловленных атеросклерозом, показано снижение уровня ЛПНП путем назначения интенсивной терапии статинами** (аторвастатин 40-80 мг или розувастатин 20-40 мг) либо максимально переносимой терапии статинами. Чем ниже ЛПНП, тем ниже риск осложнений. Необходимо назначать максимально переносимые дозы статинов с целью снижения ЛПНП на $\geq 50\%$.
3. У пациентов с заболеваниями, обусловленными атеросклерозом, и очень высоким риском ССО, ЛПНП на фоне терапии должен составлять менее 1,8 ммоль/л (70 мг/дл); **при недостижении этого целевого показателя следует обдумать добавление к статинам иных гиполипидемических препаратов.** К категории пациентов с очень высоким риском ССО относятся лица с повторными ишемическими событиями в анамнезе, либо с сочетанием одного события и множества дополнительных факторов риска. **На первом этапе целесообразно к максимально переносимой дозе статинов добавить эзетемиб. Если такое лечение не приведет к достижению уровня ЛПНП менее 1,8 ммоль/л, целесообразно добавить к терапии ингибиторы PCSK9.** Важно отметить, что безопасность долгосрочного приема этих препаратов (более 3 лет) не известна; экономическая эффективность их применения довольно низка (если ориентироваться на стоимость препаратов по состоянию на 2018г).

4. У пациентов с высокой первичной гиперхолестеринемией (ЛПНП > 4,9 ммоль/л [>190 мг/дл]) показано назначение интенсивной терапии статинами без предварительной оценки десятилетнего риска ССО. Если уровень ЛПНП не удастся снизить менее 2,6 ммоль/л (100 мг/дл), к терапии следует добавить эзетимиб. Если у пациентов с сопутствующими множественными факторами риска ишемических осложнений не удастся достичь указанных выше целевых значений ЛПНП, целесообразно добавить к терапии ингибиторы PCSK9. Безопасность долгосрочного приема этих препаратов (более 3 лет) не известна; экономическая эффективность их применения довольно низка (если ориентироваться на стоимость препаратов по состоянию на 2018г).
5. У пациентов 40-75 лет с сахарным диабетом и ЛПНП более 1,8 ммоль/л показано назначение умеренно интенсивной терапии статинами без предварительной оценки десятилетнего риска ССО. Пациентам с сахарным диабетом высокого риска, особенно больным 50-75 лет с множественными факторами риска, целесообразно назначать интенсивную терапию статинами с целью снизить ЛПНП на 50% и более.
6. Для определения показаний к назначению статинов с целью первичной профилактики заболеваний, обусловленных атеросклерозом, показана оценка риска и обсуждение этих показателей с пациентом. Необходимо оценить и обсудить с пациентом основные факторы риска (курение, артериальную гипертонию, уровень ЛПНП, гликированный гемоглобин (если показано), а также расчетный десятилетний риск ССО), а также факторы, усугубляющие влияние факторов риска; обсудить преимущества здорового образа жизни и приема статинов, а также потенциальные побочные эффекты и риск межлекарственного взаимодействия в случае назначения статинов, стоимость подобной терапии. Решение о назначении статинов следует принимать совместно с подробно информированным пациентом.

7. У взрослых пациентов 40-75 лет без сахарного диабета с ЛПНП более 1,8 ммоль/л и расчетным риском ССО 7,5% в течение 10 лет, следует назначить терапию статинами средней интенсивности. Наличие дополнительных факторов, усугубляющих негативное влияние факторов риска, является еще одним аргументом в пользу терапии статинами. Если риск ССО не ясен, для уточнения показаний к терапии статинами целесообразно оценивать коронарный кальций по данным КТ. Если терапия статинами показана, необходимо снижать ЛПНП на $\geq 30\%$; у пациентов с риском ССО за последующие 10 лет $> 20\%$, уровень ЛПНП нужно снижать на $\geq 50\%$.
8. К дополнительным факторам, усугубляющим негативное влияние основных факторов риска, относятся такие состояния, как семейный анамнез ранней манифестации заболеваний, обусловленных атеросклерозом, постоянно повышенный более 4,1 ммоль/л ЛПНП, метаболический синдром, хроническая болезнь почек, анамнез преэклампсии или ранней менопаузы (ранее 40 лет), хронические воспалительные заболевания (например, ревматоидный артрит, псориаз, хроническая ВИЧ-инфекция), принадлежность к этнической группе, связанной с высоким риском ССО (например, Южная Азия), постоянно повышенный уровень триглицеридов (более 1,97 ммоль/л), аполипопротеин В > 130 мг/дл, вч С-реактивный белок > 2 мг/л, ЛПИ САД 50 мг/дл (> 125 нмоль/л). Наличие этих состояний может говорить о целесообразности назначения статинов у пациентов с промежуточным значением риска ССО за последующие 10 лет (5-7,5%).

9. У пациентов 40-75 лет без сахарного диабета с ЛПНП 1,8-4,8 ммоль/л и десятилетним риском ССО $\geq 7,5-19,9\%$ для принятия решения о назначении статинов целесообразным может быть определение уровня коронарного кальция. Если коронарный кальций не определяется, терапия статинами может не назначаться или быть отложена (за исключением курильщиков и пациентов с ранним семейным анамнезом заболеваний, обусловленных атеросклерозом). При значениях индекса кальциноза 1-99, назначение статинов скорее целесообразно (особенно у лиц старше 55 лет). При индексе коронарного кальция ≥ 100 , следует назначать статины).
10. Через 4-12 недель после назначения статинов или изменения их дозы следует повторно определить уровень ЛПНП с целью оценки приверженности к лечению и степени снижения ЛПНП. В дальнейшем анализ на ЛПНП следует повторять каждые 3-12 месяцев.

Рекомендации по ХСН и ОДСН

§ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

DOI: 10.18087/cardio.2475

**КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ОССН – РКО – РНМОТ. СЕРДЕЧНАЯ
НЕДОСТАТОЧНОСТЬ: ХРОНИЧЕСКАЯ (ХСН)
И ОСТРАЯ ДЕКОМПЕНСИРОВАННАЯ (ОДСН).
ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ**

5.1.0.0.2

Фракция выброса является одним из ключевых показателей гемодинамики при СН и имеет большое прогностическое значение: чем меньше ФВ, тем хуже прогноз. Традиционно в исследованиях с СН принимали участие больные исключительно с низкой ФВ (обычно определяемой как <35%), то есть ~~имевшие систолическую СН;~~ ~~и на сегодняшний день~~ лишь для этих больных разработаны виды лечения, способные улучшить прогноз.

5.1.0.0.3

За последнее время в нескольких крупных клинических исследованиях наблюдались больные СН с нормальной ФВ (обычно определяемой как >50%) ~~и не имевшие иной патологии со стороны сердца, например, клапанных нарушений или заболеваний перикарда.~~ Для описания СН у этих больных был предложен термин «СН с сохранной ФВ (СН–СФВ)». Больные с промежуточными значениями ФВ (от 35 до 50%) ~~относятся к так называемой «серой зоне», и, по всей видимости,~~ их следует рассматривать, как имеющих незначительную систолическую дисфункцию. Диагностировать СН–СФВ значительно труднее, чем систолическую СН, поскольку в этом случае необходимо последовательно исключить все возможные внесердечные заболевания, которые могли бы объяснить

Глава 6. Классификация СН

6.1. Классификация СН по ФВ ЛЖ

- ХСН с низкой ФВ (менее 40%) (СНнФВ)
- ХСН с промежуточной ФВ (от 40 до 49%) (СНпФВ)
- ХСН с сохраненной ФВ (50% и более) (СНсФВ)

10.1.1. Ограничение потребления соли

10.1.1.0.0.1

При ХСН рекомендуется ограничение приема поваренной соли, причем тем большее, чем выраженнее симптомы болезни и застойные явления:

- А) I ФК – не употреблять соленой пищи (до 3 г NaCl);
- В) II ФК – плюс не досаливать пищу (до 1,5 г NaCl);
- С) III ФК – плюс продукты с уменьшенным содержанием соли и приготовление без соли (<1,0 г NaCl).
- Д) Необходимо помнить, что диета со значимым ограничением натрия (1,8 г/день – 4,5 г соли), особенно на фоне агрессивной диуретической терапии, может даже достоверно увеличивать риск общей смерти и повторных госпитализаций в связи с обострением ХСН [177]. Так что во всем нужна мера.

Na⁺ в сутки) [243]. Очевидно, что потребление соли в РФ очень велико и превышает рекомендуемые ВОЗ уровни в 2,3–4,2 раза. Пациентам следует давать информацию о разумных уровнях потребления соли, не превышающих рекомендованную ВОЗ норму 2–2,5 г Na⁺ или 5–6 г поваренной соли. При этом пациенту должно быть разъяснено, что имеется в виду общее поступление Na⁺ из всех продуктов питания и дан примерный перечень продуктов, содержащих наибольшее количество соли, таких как колбасные изделия, соленья, консервы [235].

2012

2018

10.4.1. Вакцинация

10.4.1.0.0.1

Нет доказательств влияния вакцинации на исходы ХСН. Тем не менее использование вакцины против гриппа, пневмонии и гепатита В является целесообразным.

11.5. Общие рекомендации и режим

11.5.1. Вакцинация

Следует рекомендовать пациентам вакцинацию против гриппа и пневмококка.

2012



Рисунок 2. Алгоритм проведения физических нагрузок у больных ХСН

2018



Рисунок 2. Алгоритм выбора физической нагрузки

КПНТ – кардиопульмональное нагрузочное тестирование

Ангиотензиновых
Рецепторов и
Неприлизина
Ингибитор
(Юперо)

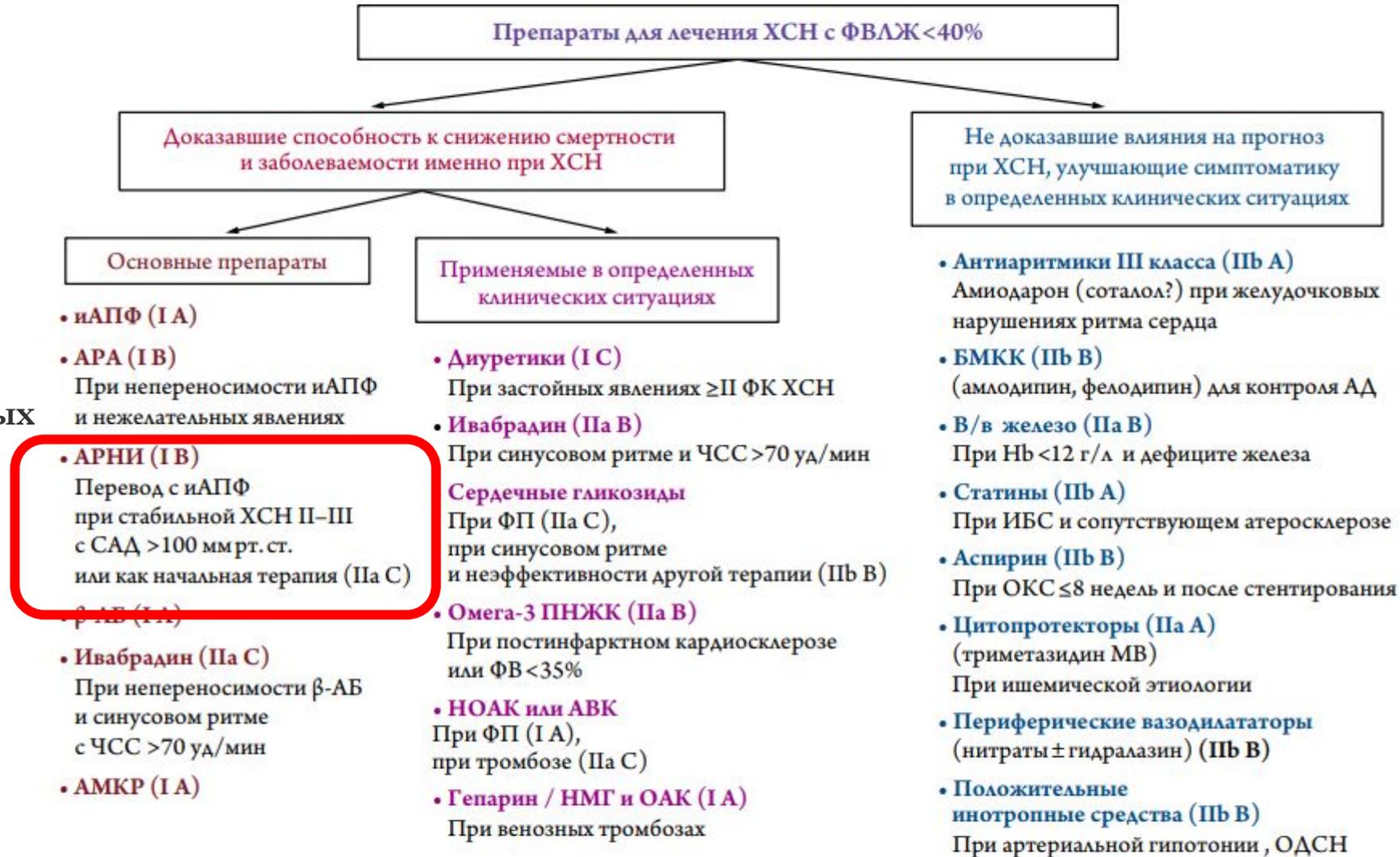


Рисунок 3. Схема назначения препаратов для лечения ХСН с ФВ ЛЖ < 40%

Таблица 18. Основные лекарственные средства, улучшающие прогноз больных СНнФВ (и СНпФВ)

Препарат	Показание	Класс	Доказанность
иАПФ	Применяются у всех больных ХСН I–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и улучшения клинического состояния; при II–IV ФК вместе с БАБ и АМКР	I	A
АРА	Применяются у больных ХСН I–IV ФК для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за ХСН при непереносимости иАПФ	I	B
АРНИ	У больных ХСН II–III ФК с систолической дисфункцией, не требующих назначения в/в или удвоения дозы пероральных диуретиков, и с САД >100 мм рт. ст. при переносимости иАПФ (или АРА) рекомендуется перевод на АРНИ для дополнительного снижения риска смерти и последующих госпитализаций в связи с ухудшением течения ХСН	I	B
АРНИ	Можно рассмотреть применение АРНИ у больных ХСН II–III ФК с систолической дисфункцией, не требующих назначения в/в или удвоения дозы пероральных диуретиков, и с САД >100 мм рт. ст., в качестве стартовой терапии (вместо иАПФ) для снижения риска смерти и госпитализаций в связи с ухудшением течения ХСН	IIa	C
БАБ	Применяются у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и вместе с иАПФ (АРА) и АМКР	I	A
Ивабрадин	Применяется у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска суммы смертей + госпитализаций из-за ХСН с синусовым ритмом ЧСС >70 уд/мин при непереносимости БАБ	IIa	C
АМКР	Применяются у всех больных ХСН II–IV ФК и ФВ ЛЖ <40% для снижения риска смерти, повторных госпитализаций и улучшения клинического состояния вместе с иАПФ (АРА) и БАБ	I	A
иАПФ (АРА) + АРНИ	Комбинация двух блокаторов ренин-ангиотензиновой системы (исключая АМКР) не рекомендуется к применению в лечении ХСН в связи с существенным ростом СНЯ, включающих симптомную гипотонию и ухудшение функции почек	III	A

Сердечная недостаточность: ХСН и ОДСН. Диагностика, профилактика и лечение.

ОССН – РКО – РНМОТ. 2018

Таблица 13. Медикаментозная профилактика ХСН у больных с ФР и АГ

Средний и низкий риск (только ФР ССЗ)

Воздействие	Описание	Класс рекомендаций	Уровень доказанности	РКИ
Статины	Необходимо назначение статинов с контролем ХС ЛПНП больным даже среднего (низкого) риска развития			
Контроль АД Блок РААС + Диуретики	Можно назначение АД больным с ССЗ и уровнем систолического АД >140 мм рт.ст.			

Таблица 14. Медикаментозная профилактика ХСН

Наличие АГ и высокого СС

Воздействие	Описание
Контроль АД < 140/90 мм рт. ст.	Больным с АГ необходимо назначение препаратов для контроля АД <140/90 мм рт.ст. и внов
Контроль АД <130/80 мм рт. ст.	Больным с АГ необходимо рассмотрение назначения препаратов для контроля АД <130/80 мм рт.ст.
Блок РААС, диуретики и БАБ при АГ	Предпочтительным является назначение блокаторов РААС, диуретиков и БАБ при АГ

Таблица 16. Медикаментозная профилактика ХСН при СД 2 типа и высоком кардиометаболическом риске

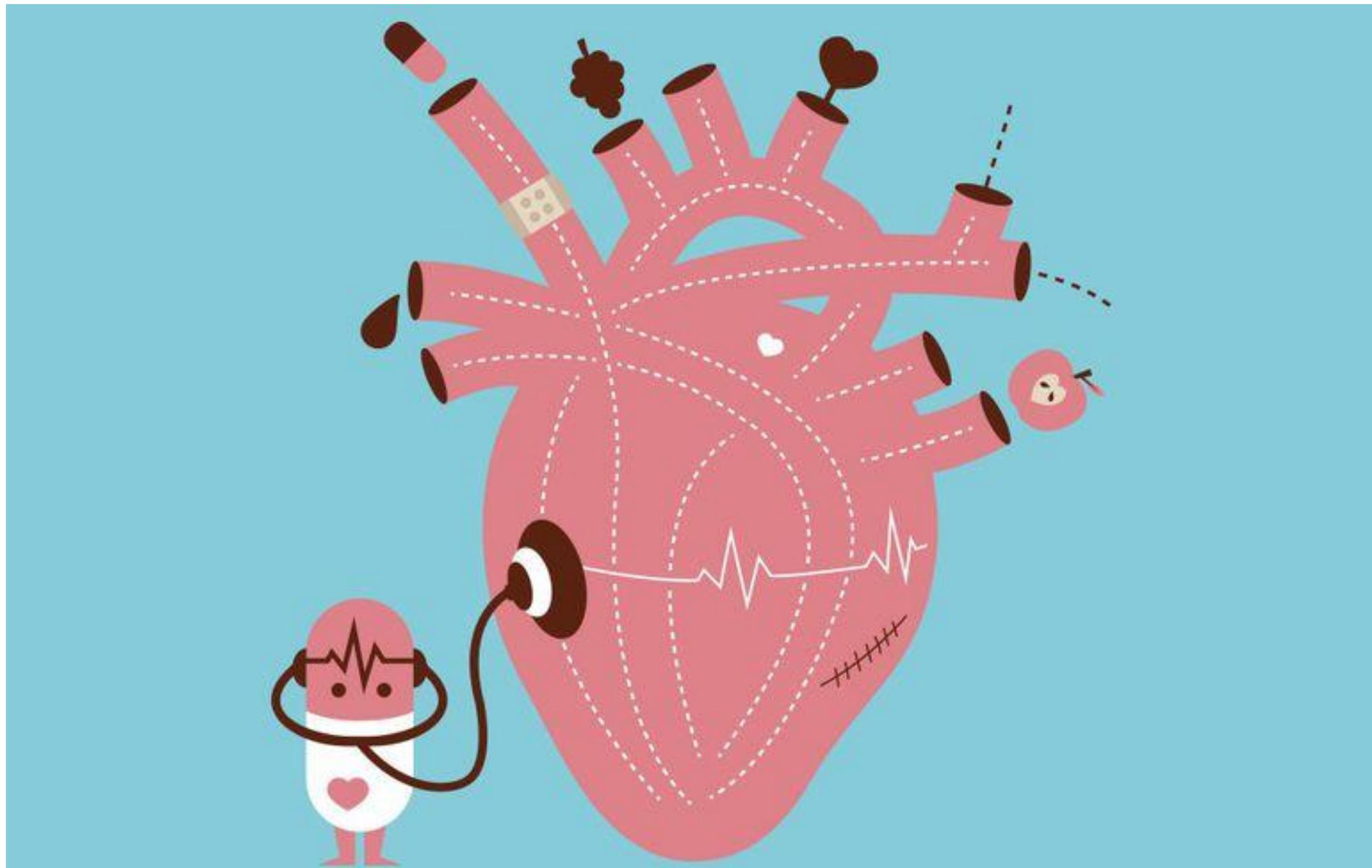
Сахарный диабет и высокий кардиометаболический риск

Воздействие	Описание	Класс рекомендаций	Уровень доказанности	РКИ
Гипогликемические средства при СД 2 типа	Наличие СД и инсулинорезистентность предрасполагают к развитию ХСН, причем в максимальной степени увеличение риска отмечается у женщин. Сочетание ХСН с СД усугубляет неблагоприятный прогноз пациентов, поэтому успешное лечение этих пациентов с нормализацией уровня Hb1Ac и уровня глюкозы позволяет существенно уменьшать риск развития ХСН.	I	A	[178–182]
Метформин при СД 2 типа	Метформин должен быть средством выбора при лечении СД 2 типа с целью профилактики ХСН и возможного уменьшения риска госпитализаций и улучшения прогноза у больных с сочетанием ХСН и СД при отсутствии прямых противопоказаний.	IIa	B	[4, 190–195]
Инсулин, СФМ и инкретиновая терапия при СД 2 типа	Использование инсулина и препаратов сульфонилмочевины возможно только при наличии прямых показаний в лечении СД, т.к. доказательств их положительного влияния на риск развития и течения ХСН нет. Влияние ДПП-4 ингибиторов (следует отдать предпочтение ситаглиптину и избегать назначения саксаглиптина) и ГПП-1 на ХСН в лучшем случае нейтральное.	IIb	B	[196, 197]
Тиазолидиндионы при СД 2 типа	Применение тиазолидиндионов противопоказано при лечении СД 2 типа у больных с риском ХСН и клинически выраженной ХСН, в связи с задержкой жидкости и ухудшением прогноза.	III	A	[178, 179, 183–189]
ГНТ-2 (SGLT-2) Ингибиторы при СД 2 типа	Необходимо рассмотреть назначение препаратов класса ингибиторов глюкозо-натриевого транспортера 2 типа (SGLT-2 ингибиторы) для снижения риска смерти и развития новых случаев ХСН при минимуме побочных реакций и отсутствии гипогликемии.	IIa	B	[207, 208]

Класс рекомендаций	Уровень доказанности	РКИ
I	A	[155, 156]
IIb	B	[158–160]
I	A	[947]

Класс рекомендаций	Уровень доказанности	РКИ
I	A	[161–168]
I	A	[169–171]
I	A	[172–173]

в анамнезе	Можно рассмотреть назначение варфарина больным моложе 60 лет с ИБС после перенесенного крупноочагового ОИМ с синусовым ритмом – для уменьшения риска осложнений, включая ХСН	IIb	C	[174–175]
------------	--	-----	---	-----------



Спасибо за внимание