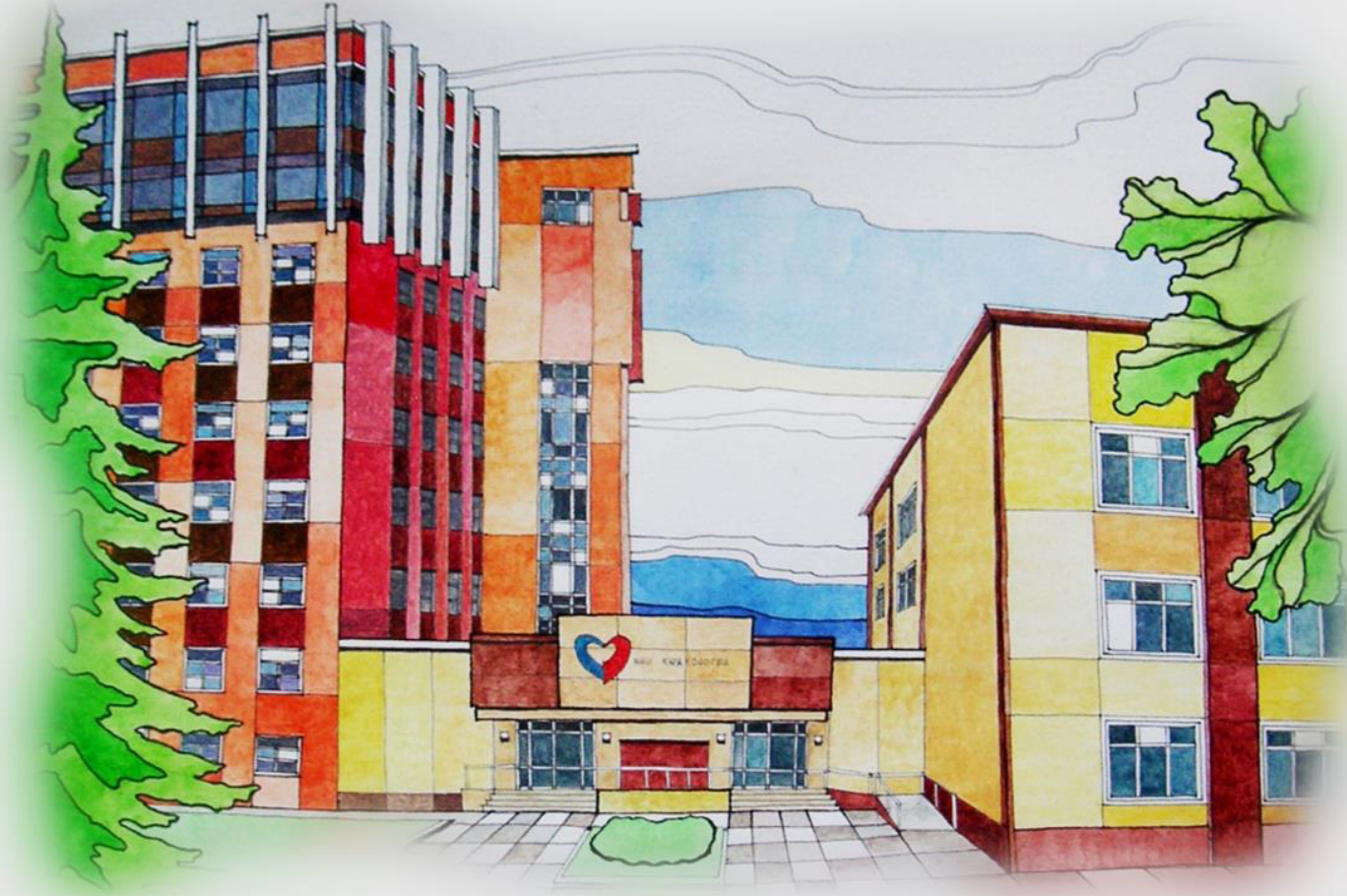


Научно-исследовательский институт кардиологии, Томский национальный исследовательский медицинский центр Российской академии наук, Томск,

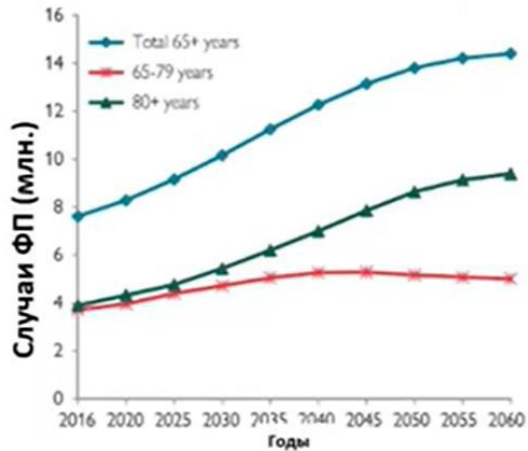
«Фармакотерапия фибрилляции предсердий. Современное состояние проблемы и подходы к контролю»



Ситкова Екатерина Сергеевна, к.м.н,
снс лаборатории высоких технологий
диагностики и лечения НРС
НИИ кардиологии Томский НИМЦ
Соавторы: Баталов Р.Е.

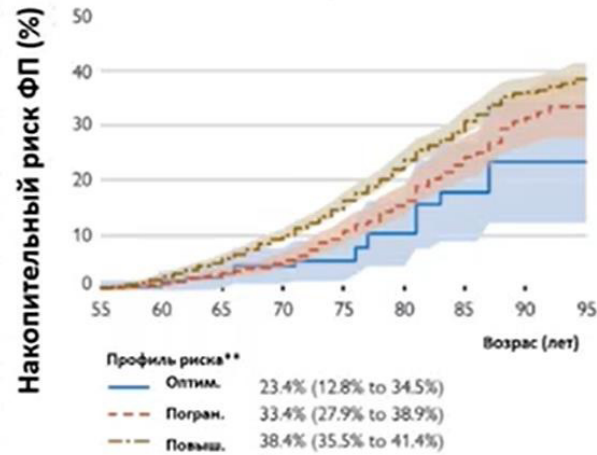
Проблема фибрилляции предсердий. Классификация

Прогноз частоты ФП среди пожилых в Европе с 2016 по 2060гг.



Панченко Е.П., 2024

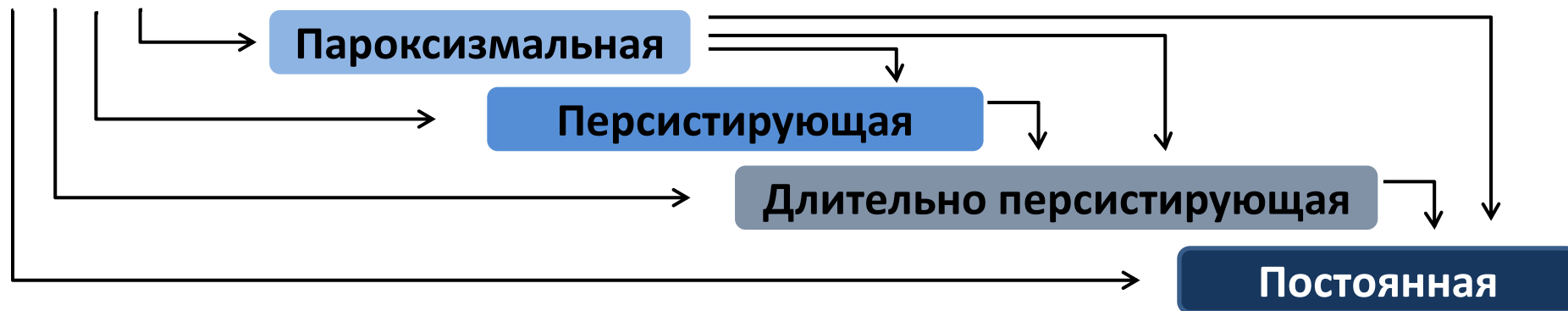
Риск развития ФП в зависимости от возраста и бремени ФР*



* - курение, алкоголь, ИМТ, АД, СД, ИМ, ХСН
** - оптимальный - все ФР отсутствуют или в норме
- пограничный - >1 пограничного ФР
- повышенный - >1 повышенного ФР

- В 4-5 раз выше риск сердечной недостаточности [Conolly SJ et al, 2008; Wan Y et al, 2008]
- Повышение риска когнитивных нарушений и деменции [Панченко АН 2019; Li YG, 2018]
- В 2017 году ФП стала причиной более 250 000 смертей во всем мире [Kim IS et al, 2015]
- Повышение в 2 раза риска смертности от всех причин и СС [Conolly SJ et al, 2008] [Wan Y et al, 2008].

Впервые выявленная



ОБОБЩЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ СРАВНЕНИЮ 2-Х СТРАТЕГИЙ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ.

Иссле-дование	Первичная конечная точка	Б-ные, достигшие конечной точки [n/N (%)]		p	Общее кол-во смертей (ЧСС/Ритм)	CV смерти	Не-CV смерти	Инсульты
		ЧСС	Ритм					
AFFIRM ^{1,2} N=4.060	Общая смертность	310/ 2,027 (15.3)	356/ 2,033 (17.5)	0.07	666 (310/356)	130/129	113/169	28/28
RACE ³ N=522	Комбинированная: CV смерть, ХСН, кровотечение, ЭКС, тромбоземболии, серьезные побочные эффекты ААП	44/256 (17.2)	60/ 266 (22.6)	0.11	36	18/18	N/A	N/A
PIAF ⁴ N=252	Улучшение симптоматики	76/125 (60.8)	70/127 (55.1)	0.32	4	1/1	N/A	N/A
STAF ⁵ N= 200	Комбинированная: общая смертность, инсульты, сердечно-легочная реанимация, системные тромбоземболии	10/100 (10.0)	9/100 (9.0)	0.99	12 (8/4)	8/3	0/1	1/5
AF-CHF ⁶ N=1.376	Смерть от CV причины	175/694 (25.2)	182/682 (26.7)	0.53	445 (228/217)	175/182	53/35	11/9

EAST-AFNET 4 сообщило, что реализация стратегии контроля ритма в течение 1 года по сравнению с обычным лечением значительно **снизила риск сердечно-сосудистой смерти, инсульта или госпитализации по поводу сердечной недостаточности или острого коронарного синдрома** у пациентов старше 75 лет или с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Мета-анализ исследований (n=130970) стратегия раннего контроля ритма была более эффективна по сравнению с контролем частоты сердечных сокращений в **снижении ЧСС, частоты инсультов, ОКС и госпитализации по поводу СН** тогда как результаты безопасности не различались.

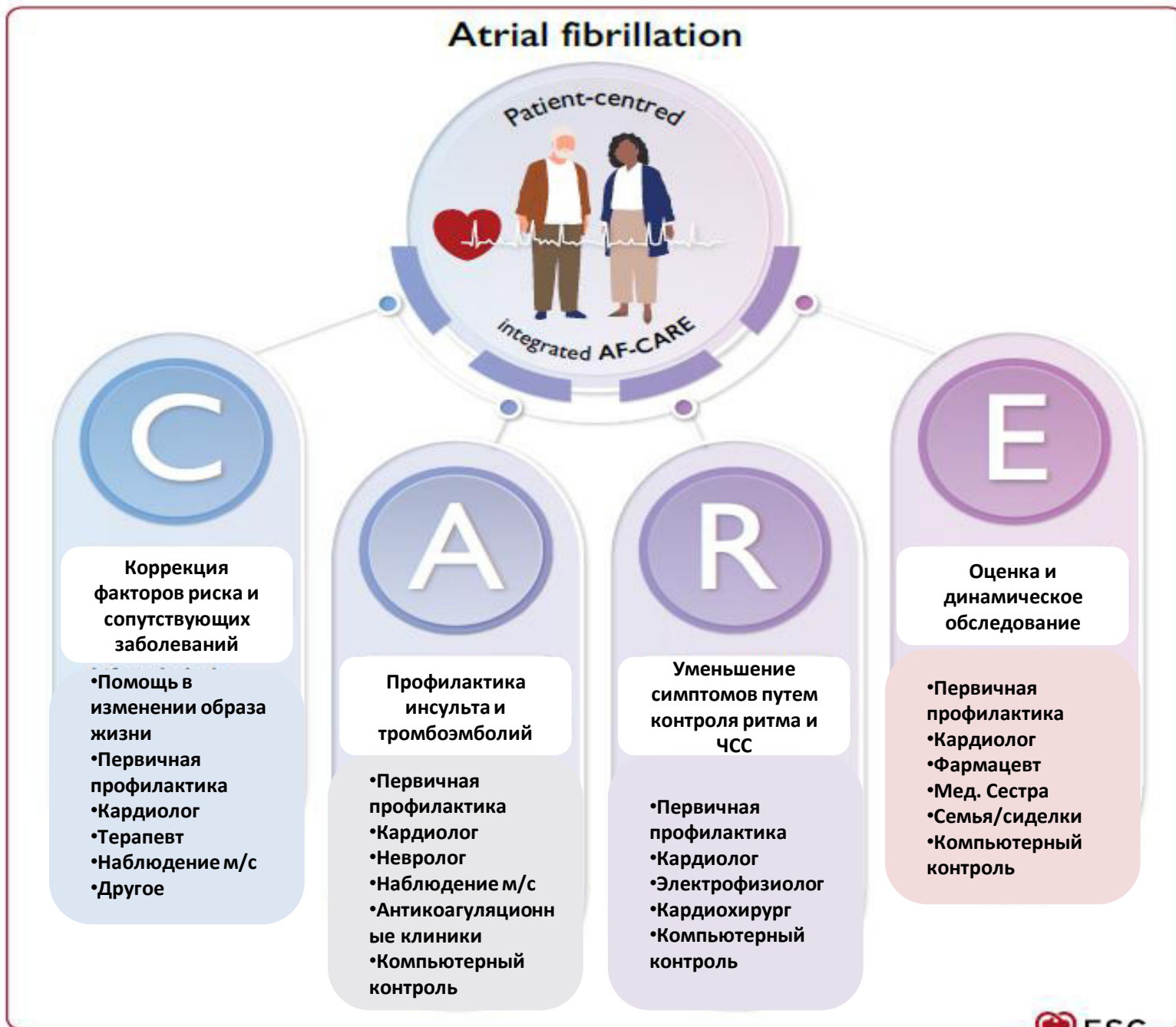
Castle-HTx - катетерная абляция в сочетании с медикаментозной терапией превосходит изолированную медикаментозную терапию в **снижении смертности и хирургических вмешательств по поводу СН, улучшении функции ЛЖ и снижении бремени ФП.**

1. Wyse DG, et al. *N Engl J Med* 2002;347:1825-33.
 2. Steinberg JS, et al. *Circulation* 2004;109:1973-80.
 3. Van Gelder IC, et al. *N Engl J Med* 2002;347:1834-40.


4. Hohnloser SH, et al. *Lancet* 2000;356:1789-94.
 5. Carlsson J, et al. *J Am Coll Cardiol* 2003;41:1690-6.
 6. Roy D, et al. *N Engl J Med* 2008;358:2667-77.

2024 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS)

Пациентоориентированный подход



Рекомендации ESC 2020 г.	Класс	Уровень	Рекомендации ESC 2024 г.	Класс	Уровень
Диагностические критерии					
Для постановки диагноза ФП требуется документированный эпизод ФП/ТП длительность ≥30 с на 12-канальной или одноканальной ЭКГ .	I	B	Для установления диагноза клинической ФП и начала стратификации риска и лечения рекомендуется подтверждение на 12-канальной или одноканальной ЭКГ	I	A
У пациентов с ФП рекомендуется: <ul style="list-style-type: none"> • Оценить симптомы, связанные с ФП (включая усталость одышку при физической нагрузке, сердцебиение и боль в груди) и количественно оценить статус симптомов пациента с помощью модифицированной шкалы симптомов EHRA до и после начала лечения. • Оценить симптомы, связанные с ФП, до и после кардиоверсии персистирующей ФП для помощи в принятии решений по тактике лечения 	I	C	Оценка влияния симптомов, связанных с ФП, рекомендуется до и после серьезных изменений в лечении, чтобы обеспечить совместное принятие решений и выбор лечения.	I	B

Рекомендации ESC 2020 г.	Класс	Уровень	Рекомендации ESC 2024 г.	Класс	Уровень
 Управление сопутствующими заболеваниями и факторами риска					
Пациентам с ФП и гипертонией рекомендуется уделять внимание хорошему контролю АД, чтобы снизить рецидивы ФП, а также риск инсульта и кровотечения.	I	B	Лечение, направленное на снижение артериального давления, рекомендуется пациентам с ФП и гипертонией для снижения рецидива и прогрессирования ФП и предотвращения неблагоприятных сердечно-сосудистых событий	I	B
У пациентов с ожирением и ФП следует рассмотреть возможность снижения веса в сочетании с контролем других факторов риска, чтобы снизить заболеваемость ФП, прогрессирование ФП, рецидивы ФП и симптомы.	IIA	B	Снижение веса рекомендуется как часть комплексного управления факторами риска у лиц с избыточным весом и ожирением, страдающих ФП, для уменьшения симптомов и бремени ФП, с целью снижения массы тела на 10% и более.	I	B
Физическая активность должна рассматриваться как помощь в предотвращении заболеваемости или рецидива ФП, за исключением чрезмерных упражнений на выносливость, которые могут способствовать возникновению ФП.	IIA	C	Индивидуально разработанная программа упражнений рекомендуется для лиц с пароксизмальной или персистирующей ФП для улучшения кардиореспираторной подготовки и снижения рецидивов ФП.	I	B
Советы и рекомендации по избеганию чрезмерного употребления алкоголя следует рассматривать для профилактики ФП, а у пациентов с ФП — для терапии пероральными антикоагулянтами.	IIA	B	Сокращение потребления алкоголя до ≤ 3 стандартных порций (≤ 30 граммов алкоголя) в неделю рекомендуется как часть комплексного управления факторами риска для снижения рецидивов ФП.	I	B

Основные стратегии в рамках

AF-CARE

подхода:

Comorbidity and risk factor management, **A**void stroke and thromboembolism, **R**educe symptoms by rate and rhythm control, **E**valuation and dynamic reassessment.



– уменьшение симптомов путем контроля ритма и ЧСС

Терапия для контроля ЧСС

Кардиоверсия

ААТ для контроля ритма

Катетерная абляция

Эндоскопическая/гибридная абляция

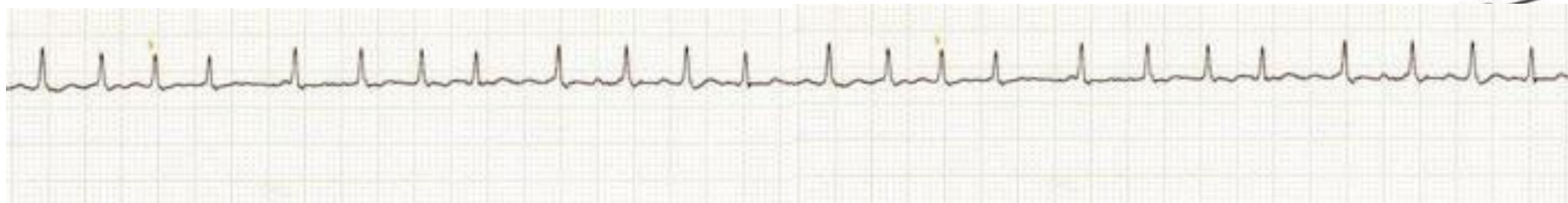
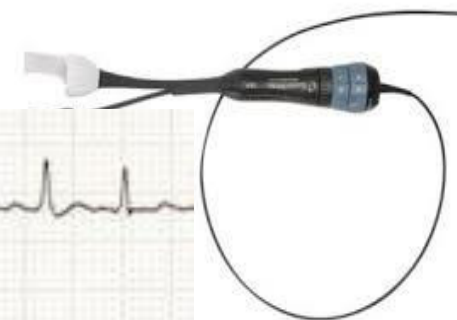
Хирургическая абляция

Абляция АВС+ кардиостимуляция



Факторы, определяющие выбор стратегии

- Характер течения аритмии
- Степень выраженности клинических проявлений
- Наличие сопутствующих заболеваний
- Переносимость проводимого лечения
- Мнение лечащего врача
- Мнение пациента



Принципы медикаментозной терапии

Целью является уменьшение симптомов ФП, а не улучшение прогноза

Эффективность ААТ, направленной на удержание синусового ритма, невысока

Эффективная ААТ приводит к уменьшению, а не к полному исчезновению рецидивов аритмии

Если один ААП препарат оказывается неэффективен клинически приемлемый результат может быть достигнут при помощи другого препарата

Аритмогенные или экстракардиальные побочные эффекты ААТ встречаются довольно часто

Безопасность, а не эффективность ААТ должна в первую очередь определять выбор ААП

Опрос 326 врачей 24-75 лет, со стажем работы от 1 месяца до 53 лет

Тактику контроля ритма выбрали 80% врачей

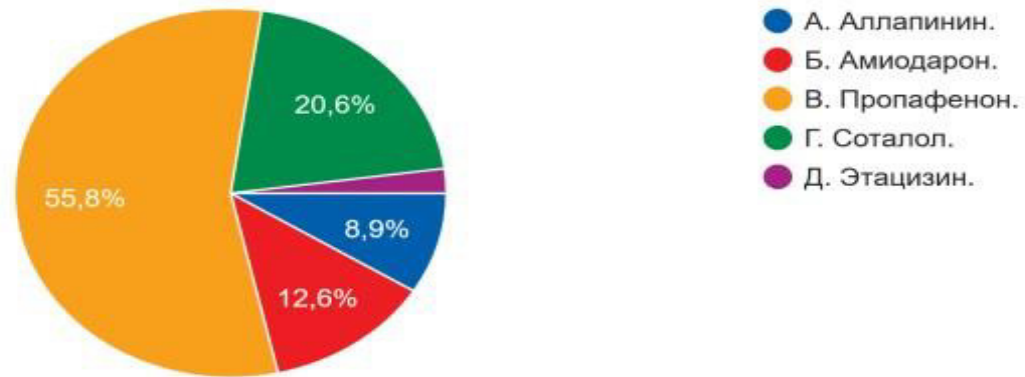


Рис. 4. Выбор препарата 1-й линии для контроля ритма при ФП у пациентов без органического заболевания сердца или с минимальными структурными изменениями.

55,8% - пропафенон
20,6% - соталол
12,6% - амиодарон

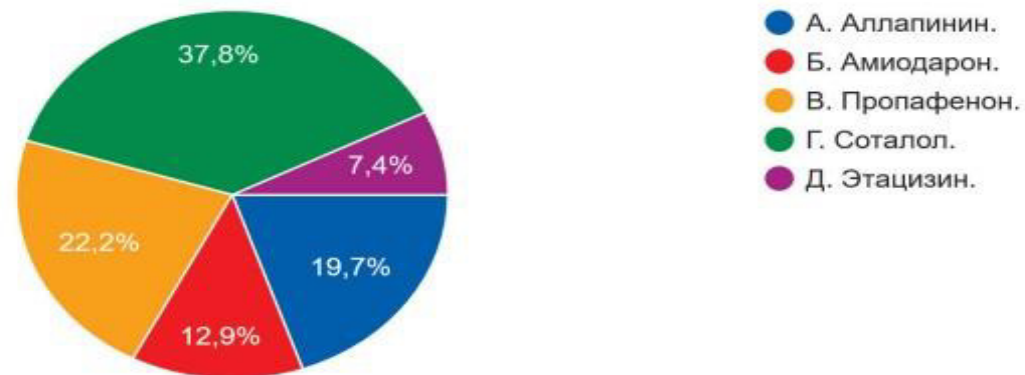


Рис. 5. Выбор препарата 2-й линии для контроля ритма при ФП у пациентов без органического заболевания сердца или с минимальными структурными изменениями.

37,8% - соталол
22,2% - пропафенон
12,9% - амиодарон

Опрос 326 врачей 24-75 лет, со стажем работы от 1 месяца до 53 лет

Тактику контроля ритма выбрали 80% врачей



Рис. 6. Выбор препарата 1-й линии для контроля ритма при ФП у пациентов с органическим заболеванием сердца в отсутствие клинически значимой ХСН.

50,2% - соталол
41,2% - амиодарон
5,5% - пропафенон

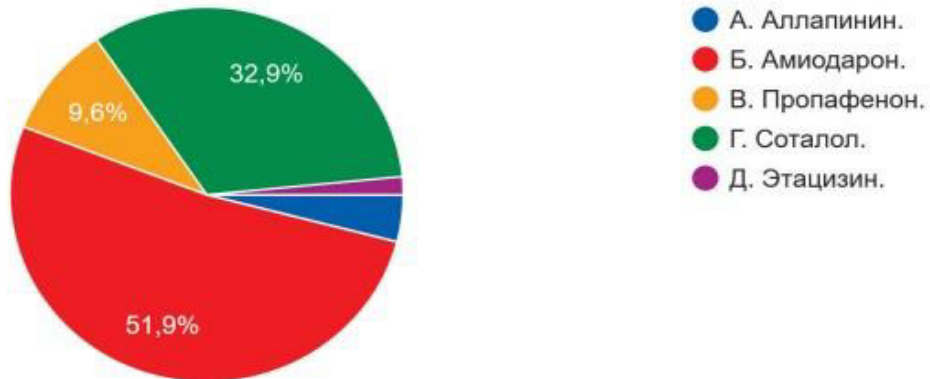


Рис. 7. Выбор препарата 2-й линии для контроля ритма при ФП у пациентов с органическим заболеванием сердца в отсутствие клинически значимой ХСН.

51,9% - амиодарон
32,9% - соталол
9,6% - пропафенон

Антиаритмическая терапия до и после РЧА. EORP AFA LT

Частота приема различных ААП в течение времени исследования

	До госпитализации (всего 476 пациентов)	Во время госпитализации для КА ФП (всего 476 пациентов)	3-месячное наблюдение (всего 476 пациентов)	6-месячное наблюдение (всего 390 пациентов)	12-месячное наблюдение (всего 390 пациентов)
N пациентов, принимающих ААТ	439 (92,2%)*	459 (96,4%)	463 (97,3%)	370 (94,8%)*	307 (78,7%)*
Ic	134 (28,2%)	145 (30,3%)	148 (31,1%)	112 (28,7%)	27 (6,9%)*
• Пропафенон	94 (19,7%)	104(21,8%)	106 (22,3%)	79 (20,3%)	26 (6,7%)*
• Аллапинин	37 (7,8%)	40 (8,4%)	41 (8,6%)	31 (7,9%)	0*
• Этацизин	3	1	1	2	1
III	254 (53,3%)	297 (62,4%)*	298 (62,6%)	237 (60,8%)	130 (33,3%)*
• Амиодарон	156 (32,8%)	172 (36,1%)	167 (35,1%)	135 (34,6%)	49 (12,6%)*
• Соталол	97 (20,6%)	124 (26,1%)*	130 (27,3%)	102 (26,2%)	81 (20,8%)
БАБ	217 (45,6%)	199 (41,8%)	183 (38,4%)	176 (45,1%)*	180 (46,2%)
БКК	43 (9%)	49 (10,3%)	42 (8,8%)	36 (9,2%)	36 (9,2%)
Ic+III	23 (4,8%)	28 (5,9%)	23 (4,8%)	18 (4,6%)	1 (0,3%)*

Примечание: * — P<0,05.

Сокращения: ААТ — антиаритмическая терапия, КА — катетерная абляция, ФП — фибрилляция предсердий, БАБ — бета-адреноблокаторы, БКК — недигидро-пиридиновые блокаторы кальциевых каналов.

Модифицированная шкала EHRA

Класс EHRA	Симптомы	Описание
I	Нет симптомов	ФП не вызывает симптомов
IIa	Легкие симптомы	Нормальная повседневная деятельность не нарушена
IIb	Умеренные симптомы	Ощущения от ФП беспокоят пациента, но не нарушают повседневной деятельности
III	Выраженные симптомы	Нормальная повседневная деятельность нарушена из-за симптомов, вызванных ФП
IV	Инвалидизирующие симптомы	Нормальная повседневная активность невозможна

Тактика контроля частоты сердечных сокращений

« Рекомендуется в качестве первоочередной стратегии лечения пациентов с бессимптомной и малосимптомной ФП и/или ТП , а также в качестве разнозначной альтернативы длительному противоаритмическому лечению пациентов с симптоматичной ФП в случае неэффективности предшествующих попыток профилактическому антиаритмического лечения пациентам с тяжелым органическим поражением сердца и при хроническом течении ФП»

ЦЕЛЬ!

Целевая ЧЖС в состоянии покоя при бессимптомной ФП <110 в минуту

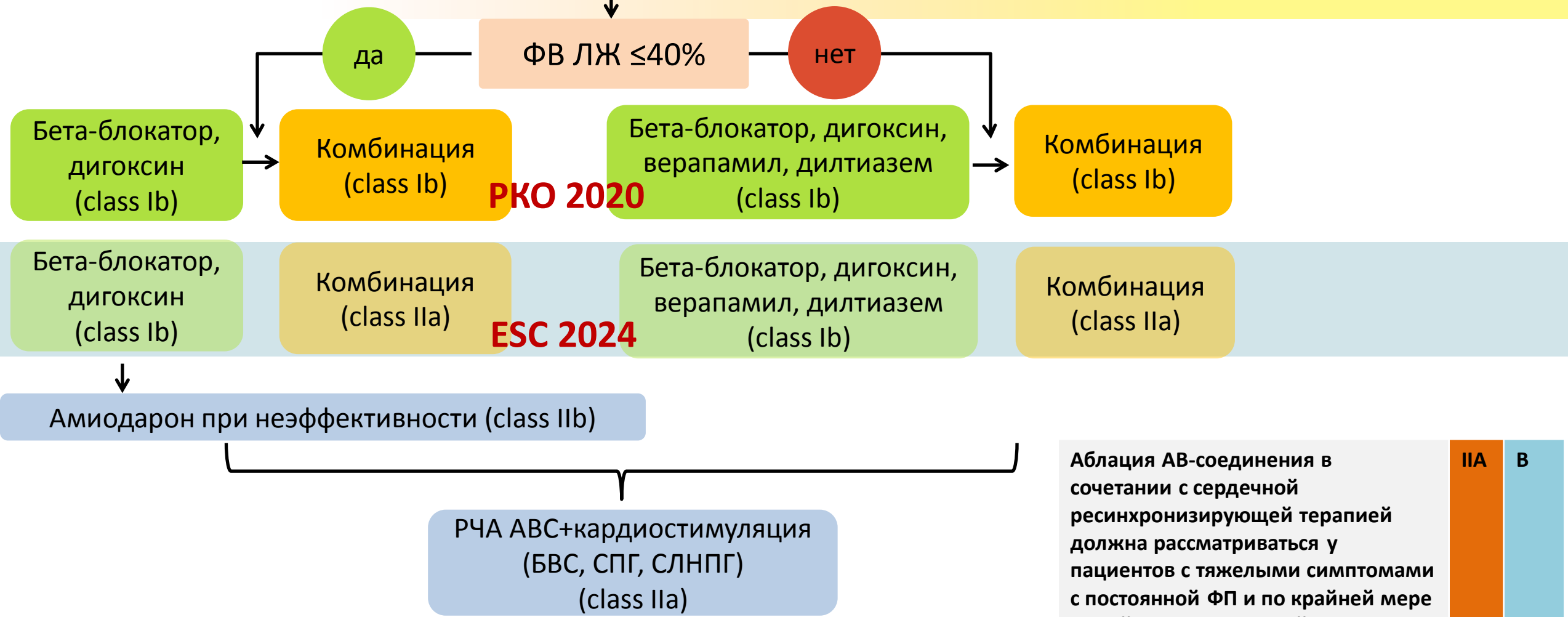
При наличии симптомов, связанных с аритмией, целевая ЧЖС <80 в минуту

КОНТРОЛЬ!

Эффективность оценивается по данным ХМЭКГ для исключения ночной брадисистолии

У физически активных пациентов – оценить ЧЖС на фоне тестов с ФН

Контроль ЧСС



Абляция АВ-соединения в сочетании с сердечной ресинхронизирующей терапией должна рассматриваться у пациентов с тяжелыми симптомами с постоянной ФП и по крайней мере одной госпитализацией по поводу СН для уменьшения симптомов, физических ограничений, повторной госпитализации по поводу СН и смертности

IIA	B
-----	---

2023 HRS/APHRS/LAHR guideline on cardiac physiologic pacing for the avoidance and mitigation of heart failure

Mina K. Chung, MD, FHRS^{1,*} · Kristen K. Patton, MD, FHRS^{2,*} · Chu-Pak Lau, MD, FHRS, CCDS^{#,3} · ... · Sarah Ann Worsnick, PAC, FHRS, CEPS, CCDS^{52,*} · Wojciech Zareba, MD, PhD^{30,†} · Emily P. Zeitler, MD, MHS, FHRS^{53,*} · ... Show more

Тактика контроля частоты сердечных сокращений

Бета-блокатор

<input type="checkbox"/> Метопролол	Per os 100-200 мг в сутки; в/в болюсно 2,5-10 мг	ESC: 25-200 мг/сутки; 2,5-5 мг в/в
<input type="checkbox"/> Атенолол	Per os 25-100 мг 1 раз в день	
<input type="checkbox"/> Бисопролол	Per os 1,25-20 мг в сутки в 1-2 приема	
<input type="checkbox"/> Карведилол	Per os 3,125-50 мг 1-2 раза в сутки	
<input type="checkbox"/> Небиволол	Per os 2,5-10 мг в сутки	
<input type="checkbox"/> Пропранолол	Per os 10-40 мг 3 раза в сутки	ESC: отсутствует
<input type="checkbox"/> Эсмолол	0,5 мг/кг в/в болюсно за минуту, затем 0,05 мкг/кг/мин в течение последующих 4 минут. Поддерживающая доза 0,05-0,25 мг/кг/мин	

Сердечные гликозиды

<input type="checkbox"/> Дигоксин	Per os 0,125-0,5 мг 1 раз в сутки	ESC: 0,0625-0,25 мг/сутки
<input type="checkbox"/> ESC Дигитоксин	0,4-0,6 мг в/в в сутки, 0,05-0,1 мг в сутки	

Тактика контроля частоты сердечных сокращений

Блокаторы кальциевых каналов

Верапамил	Per os 40-120 мг 3 раза в сутки / 120-480 мг при пролонгированной форме 1 раз в сутки
Дилтиазем	2,5-10 мг внутривенно в течение 10 минут Per os 60 мг 3 раза в сутки до общей дозировки 360 мг (120-360 мг в пролонгированной форме 1 раз в сутки

ESC: 0,25 мг/кг в/в болюсно за 5 мин, затем 5-15 мг/час.

При ФП у пациентов с нормальной или незначительно сниженной сократительной функцией ЛЖ (ФВ ЛЖ > 40%)

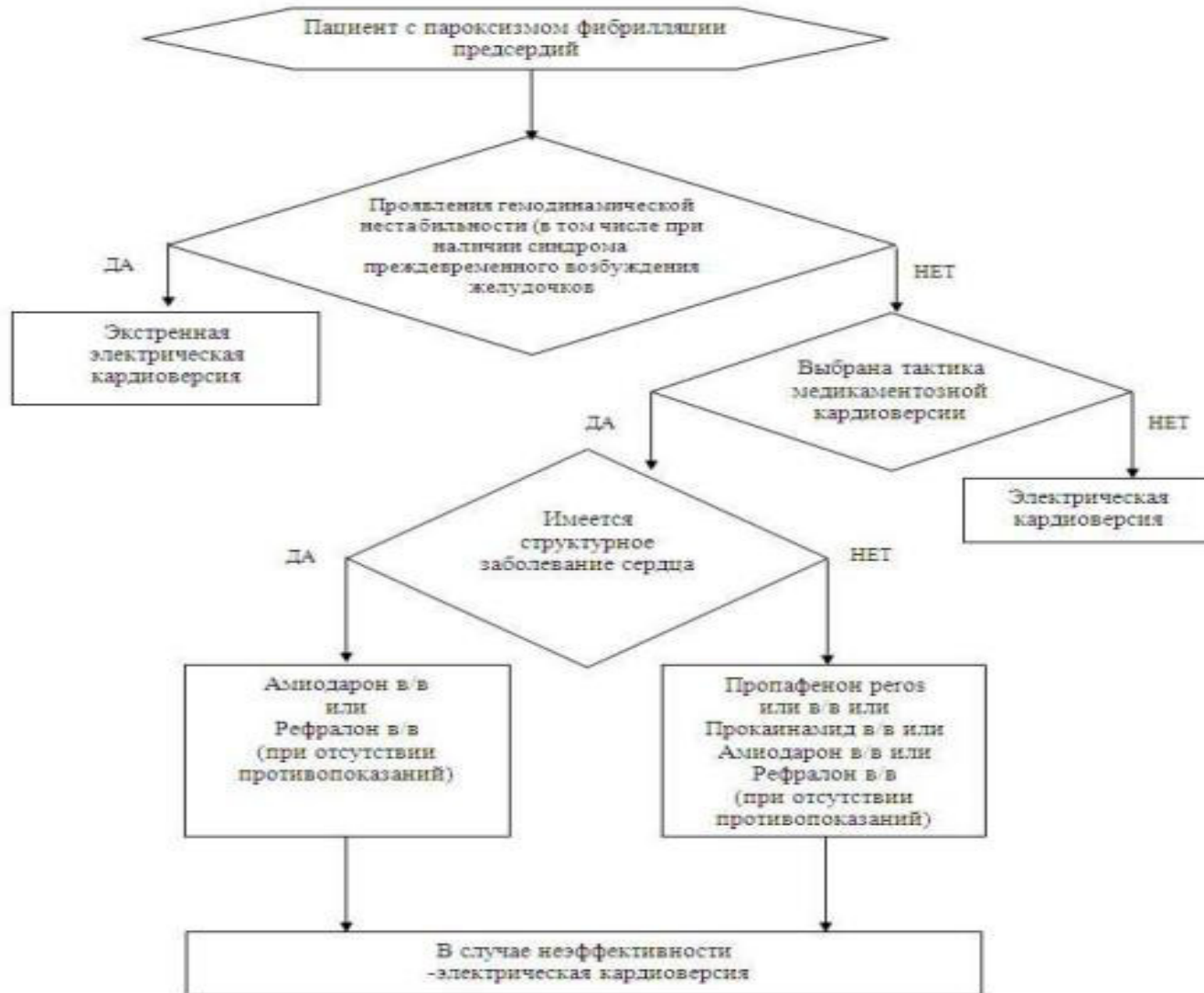
При неэффективности/невозможности назначения вышеперечисленного

Амиодарон	Per os 200 мг в сутки в/в 5 мг/кг в течение 15 минут, при необходимости поддерживающая доза 50 мг/час.
-----------	--

ESC: 300 мг на 5%-250 мл декстрозы в/в за 30-60 минут, затем 900-1200 мг в 5% 500-1000 декстрозы; 200 мг 3 раза в сутки 4 нед, затем 200 в сутки

При неэффективности и невозможности использования других ритмурежающих препаратов, нестабильной гемодинамике, значительно сниженной ФВ ЛЖ с учетом возможности восстановления синусового ритма.

Таблица П8. Алгоритм купирования пароксизма фибрилляции или трепетания предсердий



Спонтанное восстановление синусового ритма у 76%–83% пациентов с недавно возникшей ФП:

- ✓ 10%–18% в течение первых 3 ч
- ✓ 55%–66% в течение 24 ч
- ✓ 69% в течение 48 ч

В исследовании **RACE 7 ACWAS** тактика кратчайшей кардиоверсии в течение 48 часов у гемодинамически стабильных пациентов не превосходила над острой до 4 недель кардиоверсией.

Показания к восстановлению ритма на догоспитальном этапе

1. Длительность ФП < 48 часов

- ✓ кардиоверсия показана симптомным пациентам с персистирующей ФП – IIa;
- ✓ у пациентов без гемодинамических нарушений допустимо наблюдение в течение 48 часов в ожидании спонтанного восстановления синусового ритма – IIa;

2. Длительность ФП > 48 часов в сочетании с:

- ✓ выраженной одышкой и влажными хрипами в легких;
- ✓ артериальной гипотензией < 90/60 мм рт.ст., вызванной тахиаритмией;
- ✓ ангинозными болями, признаками ишемии миокарда на ЭКГ (депрессия ST, подъем ST, отрицательный зубец T);
- ✓ ЧСС > 150 в 1 мин;

ЭКВ может быть рассмотрена при персистирующей ФП как диагностический инструмент тогда, когда не может быть уточнено влияние ФП на развитие симптомов, а также для оценки возможности улучшения сократимости ЛЖ - IIa

Кардиоверсия не показана при:

- Гипертиреоз
- Острые инфекционные или воспалительные заболевания
- Гипокалиемия
- Некомпенсированная ХСН (за исключением неотложных состояний)
- Противопоказания к наркозу
- Наличие тромба в левом предсердии
- Пароксизмальная ФП с частыми рецидивами
- Хроническая алкогольная интоксикация
- Сопутствующие заболевания, мало совместимые с жизнью (онкологические, психические, тяжелые травмы и другие).

Дозировки и схемы применения антиаритмических препаратов для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции или трепетании предсердий

Препарат	Способ введения	Дозировка	Противопоказания	Изменения на ЭКГ
Прокаинамид (Класс IA)	в/в	500–1000 мг однократно в/в медленно (20–30 мг/мин)	Замедляет АВ- и внутрижелудочковую проводимость, вызывает гипотонию, может вызвать полиморфную желудочковую тахикардию типа torsadedepointes, фибрилляцию желудочков, асистолию	АВ-блокада 2-й и 3-й степени, увеличение длительности QRS >25% по сравнению с исходной, интервал QT >500 мс
ESC Флекаинид (Ic класс)		Перорально 200–300 мг [длительно50– 150 мг дважды в день]	Тяжелые структурные или ишемические заболеваниями сердца, синдром Бругада, тяжелая почечная недостаточность (СКФ менее 35 мл/мин)	

По данным разных авторов, конверсионная частота прокаинамида составляет 43–85%

Дозировки и схемы применения антиаритмических препаратов для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции или трепетании предсердий

Препарат	Способ введения	Дозировка	Противопоказания	Изменения на ЭКГ
Пропафенон	в/в (Класс IA)	1,5–2 мг/кг в течение 10 минут. При отсутствии эффекта - можно ввести повторно через 90–120 минут и через 1–2 часа; максимальная суточная доза составляет 560 мг	Гипотония, трепетание предсердий с проведением 1:1, удлинение QRS на ЭКГ (умеренно). Избегать у пациентов с ИБС, ХСН, структурной патологией сердца, дисфункцией ЛЖ	Увеличение длительности QRS >25% по сравнению с исходной
	per os Класс IIA	450–600 мг одномоментно		

Дозировки и схемы применения антиаритмических препаратов для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции или трепетании предсердий

Препарат	Способ введения	Дозировка	Противопоказания	Изменения на ЭКГ
Амиодарон (III класс) Класс IA	В/в предпочти- тельно через ЦВК	5–7 мг/кг в течение 1–2 часов. Затем 50 мг/час вплоть до максимальной дозы — 1000–1200 мг — в течение 24 часов	Флебиты, гипотензия, брадикардия/АВ-блокады. Поздняя конверсия в синусовый ритм (8–12 часов). Применять осторожно в сочетании со средствами, удлиняющими QT, при сердечной недостаточности. Следует снизить дозы антагонистов витамина К и дигоксина	Интервал QT >500 мс.

Дозировки и схемы применения антиаритмических препаратов для медикаментозной кардиоверсии при фибрилляции или трепетании предсердий

Препарат	Способ введения и дозировка	Противопоказания	Изменения на ЭКГ
4-Нитро-N- [(1RS)-1-(4-фторфенил)-2-(1-этилпиперидин-4-ил)этил] бензамида гидрохлорид (III класс)	в/в Перед применением препарат необходимо развести в 20 мл 0,9% физраствора. Препарат вводится в виде трех последовательных этапов: 1. введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела, внутривенно в течение 2–3 минут; 2. при отсутствии эффекта (восстановление синусового ритма не произошло) через 15 минут повторное внутривенное введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела (суммарная доза препарата — 20 мкг/кг массы тела); 3. при отсутствии эффекта (восстановление синусового ритма не произошло) через 15 минут повторное внутривенное введение в дозе 10 мкг на 1 кг массы тела (максимальная суммарная доза препарата — 30 мкг/кг массы тела)	Введение препарата должно производиться в условиях палаты интенсивной терапии с последующим пребыванием в ней для непрерывного мониторингования ЭКГ с целью своевременного выявления возможных желудочковых аритмий и динамического измерения интервала QT, QTс вплоть до нормализации этих показателей или до 24 часов	Введение препарата прекращается при восстановлении синусового ритма менее 50 в мин, удлинении QT более 500 мс, развитии проаритмических эффектов

Тактика выбора антиаритмического препарата для поддержания синусового ритма у больных с фибрилляцией и трепетанием предсердий.

Рекомендации РКО
одобренные научно-практическим советом Минздрава РФ



МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

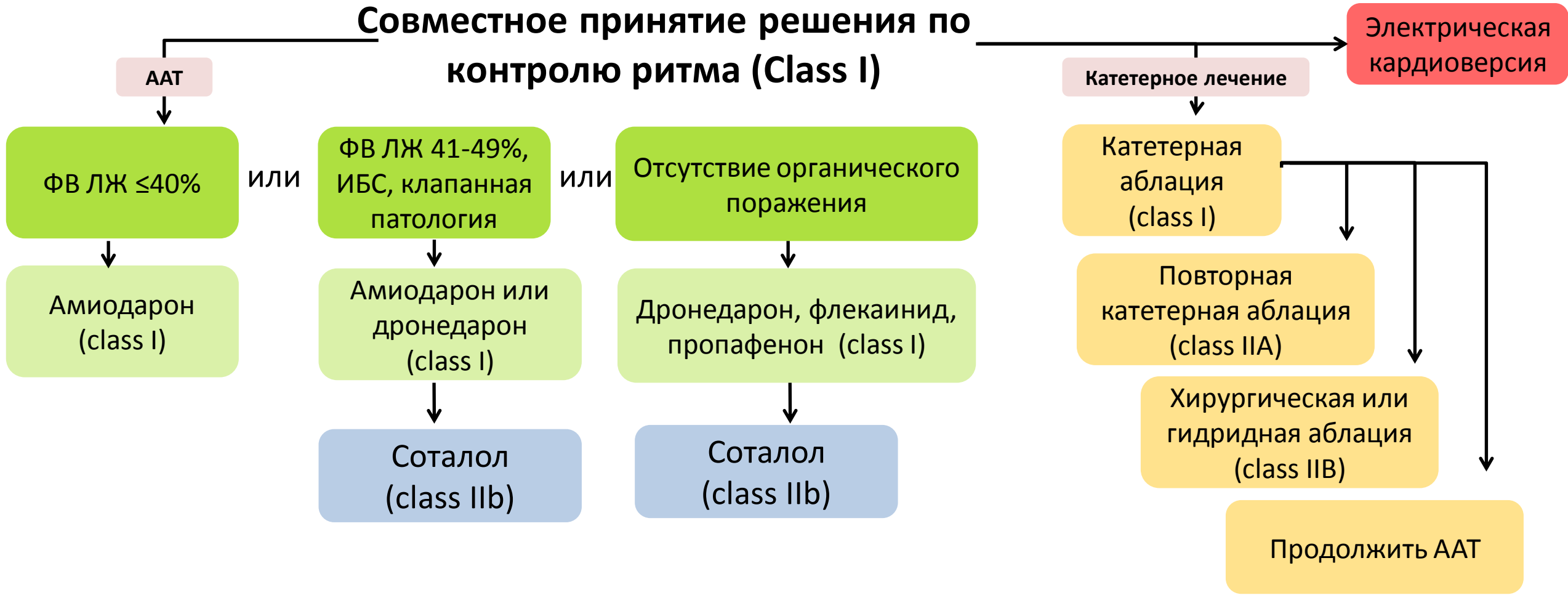


- Пациенты с симптомной пароксизмальной фибрилляцией предсердий
- Пациенты с персистирующей формой ФП после кардиоверсии
- После катетерной аблации ФП/ТП первые три месяца или неопределенно долго

ESC 2024

Катетерную абляцию ФП следует рассматривать у пациентов с брадикардией, связанной с ФП, или синусовыми паузами при прекращении ФП для улучшения симптомов и избежания имплантации кардиостимулятора.	IIA	C
Повторную катетерную абляцию ФП следует рассматривать у пациентов с рецидивом ФП после первоначальной катетерной абляции, при условии, что симптомы пациента улучшились после первоначальной КА с целью уменьшения симптомов, рецидива и прогрессирования ФП.	IIA	B

Совместное принятие решения по контролю ритма (Class I)



Рекомендации 2020 г.	Класс	Уровень	Рекомендации 2024 г.	Класс	Уровень
Стратегия контроля ритма у пациентов с ФП					
Катетерная изоляция устьев легочных вен может рассматриваться как терапия первой линии контроля ритма для улучшения симптомов у отдельных пациентов с пароксизмальной ФП	IIA	B	Катетерная абляция рекомендуется как терапия первой линии при совместном принятии решения с пациентом при симптомной пароксизмальной ФП для уменьшения проявлений, рецидивов и прогрессирования ФП.	I	A
Торакоскопические процедуры, включая гибридную хирургическую абляцию, следует рассматривать у пациентов симптоматической пароксизмальной или персистирующей ФП, рефрактерной к антиаритмической терапии, и неэффективной КА или с очевидными факторами риска неэффективной КА для удержания синусового ритма. Решение принимается совместно электрофизиологами и хирургами	IIA	B	Эндоскопические и гибридные процедуры абляции могут быть рассмотрены у пациентов с симптоматической пароксизмальной ФП, рефрактерной к антиаритмической терапии, и неэффективной КА для предотвращения симптомов, рецидива и прогрессирования ФП совместно электрофизиологами и хирургами	IIb	B
Торакоскопические процедуры, включая гибридную хирургическую абляцию, могут рассматриваться у пациентов с персистирующей ФП с факторами риска рецидива, у которых сохраняются симптомы во время ФП, несмотря на хотя бы одну неудачную попытку ААТ при желании пациента о тактике контроля ритма	IIb	C	Эндоскопические и гибридные процедуры абляции следует рассматривать у пациентов с симптоматической персистирующей ФП, рефрактерной к ААТ, для предотвращения симптомов, рецидива и прогрессирования ФП совместно электрофизиологами и хирургами	IIA	A
Сопутствующую абляцию ФП следует рассматривать у пациентов, перенесших операцию на сердце, с учетом преимуществ свободы от предсердных аритмий и факторов риска рецидива (дилатация ЛП, стаж ФП, возраст, почечная дисфункция и др.)	IIA	A	Сопутствующая хирургическая абляция рекомендуется пациентам с ФП, перенесшим операцию на митральном клапане, подходящим для стратегии контроля ритма, чтобы предотвратить симптомы и рецидив ФП, при совместном принятии решения с электрофизиологами и хирургами.	I	A

Пероральные антиаритмические препараты, используемые для поддержания синусового ритма у больных с фибрилляцией и трепетанием предсердий.

Препарат	Дозировка	Основные п/п и меры предосторожности	ЭКГ критерии снижения дозы	Замедление АВ проведения	Кратность ЭКГ контроля
Пропафенон Класс Ia	150 мг 3–4 раза в сутки Максимальная суточная доза — 900 мг в 3 приема	Противопоказан при ИБС, ХСН, ФВ ЛЖ 1,4 см Соблюдать осторожность при нарушении СА- и АВ-проводимости, при почечной и печеночной недостаточности, бронхиальной астме	Увеличение длительности QRS >25% по сравнению с исходной	Небольшое	Исходно, через 1 день, через 2–3 дня
Диэтиламинпропионилэтоксикарбониламинофенотиазин Класс Ia	50 мг 2–3 раза в сутки	Противопоказан при ИБС, ХСН, ФВ ЛЖ 1,4 см Соблюдать осторожность при нарушении СА- и АВ-проводимости	Увеличение длительности QRS >25% по сравнению с исходной	Да	Исходно, через 1 день, через 2–3 дня
Лаптаконитина гидробромид Класс Ia	25-50 мг 3 раза в день	Противопоказан при ИБС, ХСН, ФВЛЖ 1,4 см. С осторожностью при нарушении СА- и АВ-проводимости	Увеличение длительности QRS >25% по сравнению с исходной	Небольшое	Исходно, через 1 день, через 2–3 дня

Пероральные антиаритмические препараты, используемые для поддержания синусового ритма у больных с фибрилляцией и трепетанием предсердий.

Препарат	Дозировка	Основные п/п и меры предосторожности	ЭКГ критерии снижения дозы	Замедление АВ проведения	Кратность ЭКГ контроля
Соталол Класс Ia ESC – класс IIb	По 80–160 мг два раза в день	Противопоказан при выраженной гипертрофии ЛЖ (от 14 мм), ХСН и сниженной ФВ ЛЖ, бронхиальной астме, удлинении интервала QT, гипокалиемии, клиренсе креатинина	Интервал QT >500 мс. Удлинение интервала QT на 60 мс после начала терапии	Аналогично высоким дозам бета-адреноблокаторов	Исходно, через 1 день, через 2–3 дня
Амиодарон Класс Ib	600 мг/сут на 4 недели, 400 мг/сут на 4 недели, затем по 200 мг/сут длительно	Осторожно применять с препаратами, удлиняющими QT-интервал и у пациентов с нарушением функции СА-узла или АВузла. Повышенный риск миопатии при применении со статинами. Осторожность у пациентов с существующим заболеванием печени. Следует снизить дозы антагонистов витамина К и дигоксина. Тиреотоксикоз, гипотиреоз	Интервал QT >500 мс	да	Исходно, через 1 неделю, через 4 недели



Спасибо за внимание!