

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПЕРВЫЙ МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
И.М. СЕЧЕНОВА МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (СЕЧЕНОВСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

На правах рукописи



Соколов Алексей Владимирович

**Сравнение результатов медикаментозного лечения и катетерной
абляции частой желудочковой экстрасистолии и/или неустойчивой
желудочковой тахикардии у больных без структурной патологии сердца**

3.1.20. Кардиология

Диссертация

на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Научный руководитель:

доктор медицинских наук, профессор

Недоступ Александр Викторович

Москва – 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	12
1.1 Желудочковые нарушения ритма сердца: распространенность, классификация, стратификация риска и прогноз	12
1.2 Желудочковые аритмии у больных без структурной патологии сердца и их влияние на прогноз	15
1.3 Желудочковые аритмии как возможная причина развития кардиомиопатии.....	19
1.4 Влияние частой желудочковой экстрасистолии и неустойчивой желудочковой тахикардии на качество жизни.....	20
1.5 Лечение желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца	27
1.5.1 Рекомендации по лечению пациентов с желудочковыми нарушениями ритма у лиц без структурной патологии сердца	27
1.6 РЧА при желудочковых аритмиях у лиц без структурной патологии сердца	31
1.7 Антиаритмическая терапия у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма при отсутствии структурной патологии сердца	34
1.8 Сравнение эффективности различных подходов при лечении желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца	38
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	41
2.1 Клиническая характеристика обследованных пациентов	42
2.2 Методика изучения предпочтений врачей в лечении желудочковых нарушений ритма	48
2.3 Дизайн исследования	50
2.4 Методики обследования и лечения пациентов.....	54
2.4.1 Методика проведения ЭКГ.....	54
2.4.2 Методика проведения суточного мониторирования ЭКГ.....	54
2.4.3 Методика проведения эхокардиографии	55
2.4.4 Методика проведения электрофизиологического исследования и радиочастотной катетерной абляции.....	55
2.4.5 Методика подбора лекарственной терапии	56
2.4.6 Методика выявления тревоги и депрессии.....	57
2.4.7 Методика оценки качества жизни	58
2.5. Методы статистической обработки данных	60
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ	61

3.1 Ведение пациентов с частой желудочковой экстрасистолией в реальной клинической практике: результаты анкетирования врачей	61
3.2. Сравнение эффективности различных подходов к лечению ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца	67
3.2.1 Сравнительная характеристика пациентов в группах с различной тактикой лечения.....	67
3.2.2 Сравнение ближайших результатов различных методов лечения желудочковых аритмий у больных без структурной патологии сердца.....	75
3.2.3 Сравнение отдаленных результатов различных методов лечения желудочковых аритмий у больных без структурной патологии сердца.....	83
3.2.4 Динамика морфофункциональных характеристик сердца по данным ЭхоКГ через 12 месяцев	90
ГЛАВА 4. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЭ/НУЖТ И ЕГО ДИНАМИКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ.....	93
4.1 Качество жизни у больных с ЖЭ без структурной патологии сердца.....	93
4.2 Динамика качества жизни пациентов при различной тактике лечения.....	98
4.2.1 Динамика качества жизни пациентов в течение 1 месяца в зависимости от тактики ведения	98
4.2.2 Динамика качества жизни пациентов через 12 месяцев в зависимости от тактики ведения	108
ГЛАВА 5. ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У БОЛЬНЫХ С ЖЭ И ИХ ДИНАМИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДАХ К ЛЕЧЕНИЮ НАРУШЕНИЙ РИТМА.....	123
5.1 Тревога и депрессия у пациентов с ЖЭ по данным опросника HADS.....	123
5.2 Динамика тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с ЖЭ в группах с различной тактикой ведения	128
КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ	135
ГЛАВА 6. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	145
ВЫВОДЫ.....	165
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	167
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	168
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	170
ПРИЛОЖЕНИЕ А. ГОСПИТАЛЬНАЯ ШКАЛА ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ (HADS)	190
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ОПРОСНИК SF-36 ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ.....	192

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

Желудочковые нарушения ритма сердца являются актуальной проблемой современной кардиологии, что обусловлено их влиянием на прогноз и качество жизни (КЖ) пациентов [19, 166]. Лечебные подходы при желудочковых аритмиях (ЖА) определяет наличие или отсутствие структурной патологии сердца [2, 23]. Если при органической патологии сердца основным направлением медицинских мероприятий является профилактика внезапной аритмической смерти, то у больных без структурных изменений главная задача состоит в улучшении самочувствия и КЖ [73, 74, 88, 93, 166, 182–184, 186]. Для лечения пациентов с ЖА без структурной патологии сердца рекомендованы как лекарственная антиаритмическая терапия (ААТ), так и радиочастотная катетерная абляция (РЧА). Согласно действующим рекомендациям, при отсутствии структурной патологии сердца хирургическое или медикаментозное лечение показано лишь в том случае, если ЖА сопровождаются нарушением самочувствия пациентов, то есть являются симптомными [19, 166]. Подобный критерий оказания врачебной помощи пациентам представляется весьма определенным у больных с устойчивыми желудочковыми тахикардиями (ЖТ), при которых симптоматика, как правило, ярко выражена. В то же время у больных с частой желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) или неустойчивой желудочковой тахикардией (НУЖТ) степень нарушения самочувствия, а также жалобы пациентов варьируют в широких пределах от бессимптомного течения до весьма выраженного снижения КЖ [88, 93, 166, 182–184, 186]. Поэтому при применении действующих рекомендаций в реальной клинической практике определение как симптомности аритмии, так и связи жалоб больного именно с нарушением ритма сердца часто является непростой задачей. Исследований, направленных на сравнение принципов лечения, сформулированных в действующих рекомендациях по лечению ЖА у больных без структурной патологии сердца, с реальной клинической практикой ранее не проводилось.

Второй проблемой является непосредственный выбор медикаментозного или хирургического метода лечения. Исследования, в которых проводилось прямое сопоставление двух этих лечебных подходов при частой ЖЭ, немногочисленны, как правило, включали пациентов с разнообразной структурной патологией сердца или ограниченный спектр лекарственных препаратов [135, 185, 221], мало сведений о продолжительности полученного эффекта, практически не изучены вопросы комплаентности при длительном применении

антиаритмиков у данной группы больных. Наиболее эффективными из препаратов, рекомендованных для лечения больных с ЖА у лиц без структурной патологии сердца, принято считать лекарственные средства IC класса. Однако специальные научные исследования их эффективности и безопасности при частой ЖЭ/НУЖТ у лиц без структурной патологии сердца, либо не проводились, либо немногочисленны [33–35, 37, 40, 41, 45, 185]. Кроме того, необходимо учитывать особенности спектра доступных антиаритмических средств IC класса в Российской Федерации и в других странах, что не всегда позволяет экстраполировать результаты зарубежных исследований на отечественную клиническую практику.

Важной задачей любого метода лечения является улучшение КЖ пациентов. Исследования, направленные на оценку КЖ у больных с ЖА при отсутствии структурной патологии единичны [4, 38, 95], прямого сопоставления динамики КЖ при разных подходах к лечению ЖЭ и/или НУЖТ не проводилось.

В ряде исследований у больных с различными нарушениями ритма сердца продемонстрирована высокая частота аффективных расстройств (тревоги и депрессии), которые оказывают неблагоприятное влияние на КЖ больных [30, 72], а также затрудняют адекватную оценку симптомности аритмии [13, 94, 129, 130]. Однако распространенность и генез аффективных расстройств, их влияние на КЖ и динамика на фоне различных методов лечения частой ЖЭ/НУЖТ изучены плохо.

Таким образом, выбор оптимальной тактики ведения пациентов с частой ЖЭ и/или НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца остается непростой задачей, а критерии отбора на медикаментозное или хирургическое лечение нуждаются в уточнении, что послужило основанием для проведения настоящего исследования.

Степень разработанности темы исследования

В настоящее время отсутствуют общепринятые подходы к лечению пациентов с ЖЭ/НУЖТ без структурной патологии сердца при бессимптомном течении аритмии. Имеет место неоправданность пожизненной медикаментозной терапии у пациентов молодого возраста без структурной патологии сердца, при высокой эффективности инвазивных вмешательств. В научной литературе описаны немногочисленные противоречивые исследования по связи ЖЭ с развитием стойкой дисфункции левого желудочка (ЛЖ). И отсутствуют работы по сравнительной оценке одновременно оперативной, медикаментозной тактики и «тактики

невмешательства» у больных с ЖЭ/НУЖТ без структурной патологии сердца. Не проводилось работ по сравнению влияния различных тактик ведения пациента на изменения КЖ.

Цель исследования

Определение оптимальной тактики лечения пациентов с частой ЖЭ и/или НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца.

Задачи исследования

1. Сравнить подходы к лечению пациентов с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца в реальной клинической практике с действующими рекомендациями по лечению желудочковых нарушений ритма.

2. Сравнить клинические характеристики и КЖ пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца, предпочитающих хирургическое, медикаментозное лечение или динамическое наблюдение.

3. Сравнить динамику морфометрических показателей сердца в течение 12 месяцев у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии исходной структурной патологии в зависимости от устранения или сохранения ЖА.

4. Сравнить ближайшую и отдаленную антиаритмическую эффективность РЧА и ААТ с динамикой ЖЭ/НУЖТ в группе больных без лечения.

5. Изучить динамику КЖ у пациентов без структурной патологии сердца с частой ЖЭ/НУЖТ после РЧА, на фоне ААТ и без лечения в зависимости от наличия или отсутствия антиаритмического эффекта через 1 и 12 месяцев наблюдения.

6. Оценить распространенность тревожно-депрессивных расстройств у больных с ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца, а также их динамику в зависимости от наличия или отсутствия антиаритмического эффекта.

Научная новизна

1. Впервые у больных с частой ЖЭ и отсутствием структурной патологии сердца в проспективном исследовании проведено сравнение эффективности медикаментозной и хирургической тактики лечения с тактикой динамического наблюдения в раннем и отдаленном периоде, включая изучение влияния выбранного терапевтического подхода на КЖ. Впервые показано, что использование всего спектра антиаритмических препаратов позволяет добиться эффективности, близкой к эффективности одной процедуры РЧА при отсутствии специального отбора пациентов по локализации эктопического фокуса.

2. Впервые у больных с частой ЖЭ/НУЖТ и отсутствием структурной патологии сердца проведено сравнение динамики КЖ при достижении антиаритмического эффекта и при сохранении ЖА. Впервые показано, что при достижении антиаритмического эффекта на ранних сроках наблюдения вне зависимости от выбранного метода лечения происходит улучшение некоторых психических компонентов КЖ при отсутствии значимой динамики со стороны физических составляющих.

3. Впервые показаны различия в динамике КЖ при длительном наблюдении у пациентов после эффективной РЧА и на фоне эффективной ААТ. Установлено, что РЧА позволяет улучшить ряд физических и психических компонентов КЖ, в то время как у больных с хорошим эффектом от ААТ улучшается лишь степень социальной адаптации.

4. Впервые на основании сравнения подходов к ведению пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ в условиях реальной клинической практики с рекомендациями по лечению ЖА научно обоснована необходимость внесения уточнений в действующие рекомендации, а также необходимость использования дополнительных критериев выбора метода лечения частой ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца.

5. Впервые показана высокая распространенность аффективной симптоматики, включая субклинические формы, у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца, изучена динамика тревожных и депрессивных расстройств при наличии и отсутствии антиаритмического эффекта в ближайшем и отдаленном периоде наблюдения. Впервые продемонстрирован преимущественно нозогенный характер тревоги у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца.

Теоретическая и практическая значимость работы

1. Впервые продемонстрирована высокая вариабельность аритмического синдрома и возможность спонтанного регресса частой ЖЭ/НУЖТ у пациентов без структурной патологии сердца в 29,6% случаев в сроки до 1 мес. и у 48,5% пациентов при наблюдении до 1 года.

2. Впервые показано, что с целью выбора метода лечения, максимально отвечающего предпочтениям пациента, помимо симптомности аритмии следует учитывать возраст больного, продолжительность предшествующей медикаментозной терапии, уровень КЖ, связанного со здоровьем.

3. Впервые предложено использование результатов оценки КЖ с помощью опросника SF-36 в качестве дополнительного критерия выбора метода лечения частой ЖЭ/НУЖТ у больных без структурной патологии сердца. Обоснован отказ от проведения активного лечения при высоких показателях КЖ.

4. Впервые показано, что пациенты без структурной патологии сердца с частой ЖЭ/НУЖТ характеризуются низкой приверженностью к длительной медикаментозной ААТ, особенно при исходно высоком уровне КЖ, в связи с чем в течение года требуется смена тактики лечения у 35% больных.

5. Впервые использование диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазина гидрохлорида (этацизина) обосновано в качестве препарата первого выбора в лечении пациентов с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца.

Положения, выносимые на защиту

1) В долгосрочной перспективе проведение РЧА частой ЖЭ/НУЖТ у больных без структурной патологии сердца имеет преимущества перед ААТ: при использовании всего спектра рекомендованных антиаритмических препаратов эффективность ААТ сопоставима с эффективностью РЧА эктопического фокуса через 1 месяц, однако проведение повторных РЧА увеличивает эффективность процедуры до 79,5%, тогда как медикаментозную ААТ прекращают в течение года 35% пациентов.

2) Динамика КЖ у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца зависит от сроков наблюдения, выбранного метода лечения и его эффективности: при длительном наблюдении после эффективной РЧА улучшаются физические

и психические компоненты КЖ, тогда как эффективная ААТ на КЖ оказывает минимальное влияние.

3) У пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца без лечения в течение 12 месяцев не происходит ухудшения КЖ и морфофункциональных показателей сердца, а в 48,5% наблюдается спонтанный регресс ЖА.

Степень достоверности и апробация результатов

Основные положения работы, выводы, практические рекомендации основаны на материалах первичной документации, достоверность которой подтверждена актом проверки первичной документации. Используются современные методы статистического анализа, показавшие высокую степень достоверности полученных результатов. Было обследовано 117 пациентов, что является достаточной выборкой и наиболее крупным исследованием по изучению больных с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца. Для сравнительного анализа использовано 45 отечественных и 178 зарубежных публикаций.

Материалы диссертации доложены на Московском конгрессе кардиологов (Москва, 2017 год), Российских национальных конгрессах кардиологов (Санкт-Петербург, 2017 год, Москва 2018 год, Екатеринбург 2019 год, Казань 2020 год, Санкт-Петербург 2021 год), II Санкт-Петербургском аритмологическом форуме (Санкт-Петербург, 2018 год), VIII Всероссийском съезде аритмологов (Томск, 2019 год), XIV конгрессе по электростимуляции и клинической электрофизиологии сердца «Кардиостим» (Санкт-Петербург, 2020 год), в рамках образовательного мероприятия X юбилейный курс "Базовые аспекты нарушений ритма и проводимости сердца" (Москва, 2021 год), Всероссийском научно-образовательном форуме с международным участием «Кардиология XXI века: альянсы и потенциал» (Томск, 2022 год). Апробация состоялась на заседании кафедры факультетской терапии №1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) 27 июня 2022г.

Личный вклад автора

Вклад автора является определяющим и заключается в непосредственном участии на всех этапах исследования: от постановки задач, их теоретической и клинической реализации до обсуждения результатов в научных публикациях и докладах и их внедрения в практику.

Автором проведен поиск научных публикаций по теме исследования и смежным темам, выполнен самостоятельный анализ доступной литературы, принадлежит ведущая роль в выборе направления исследования – лечение желудочковых нарушений ритма сердца. Автором осуществлялся набор 117 пациентов, сбор анамнеза, оценка качества жизни, тревоги и депрессии с помощью валидизированных опросников, проведение и интерпретация результатов суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру, статистическая обработка, анализ и обобщение полученных результатов. В соавторстве с интервенционными аритмологами автором написано 3 статьи, промежуточные результаты работы систематизированы и представлены в виде устных докладов на ведущих аритмологических конгрессах (Кардиостим, Всероссийский съезд аритмологов, Санкт-Петербургский аритмологический форум).

Соответствие диссертации паспорту научной специальности

Научные положения диссертации соответствуют паспорту научной специальности 3.1.20. Кардиология. Результаты проведенного исследования соответствуют области исследования специальности, 7, 14 пунктам паспорта специальности.

Внедрение результатов исследования

Методика выбора оптимальной тактики лечения на основе оценки КЖ внедрена в учебный и лечебный процесс Факультетской терапевтической клиники им. В.Н. Виноградова и кафедры факультетской терапии №1 Института клинической медицины имени Н.В. Склифосовского ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

Публикации

По результатам исследования опубликована 21 работа, в том числе 3 научные статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий Сеченовского университета/ Перечень ВАК при Минобрнауки России, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук; из них 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах Web of Science, Scopus, 18 публикаций в сборниках материалов международных и всероссийских научных конференций.

Объем и структура диссертации

Диссертация состоит из введения и 6 глав, в которых представлены обзор литературы, материалы и методы, результаты лечения, качество жизни у пациентов с ЖЭ и его динамика, тревожно-депрессивные расстройства у больных с ЖЭ и их динамика на фоне различных тактик ведения, обсуждение результатов исследования; выводы, практические рекомендации, список литературы. Диссертация написана на русском языке в объеме 197 страниц, иллюстрирована 70 таблицами, 9 рисунками. В библиографии указаны 223 источника литературы, из них 45 отечественных и 178 иностранных.

ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Желудочковые нарушения ритма сердца: распространенность, классификация, стратификация риска и прогноз

Желудочковые нарушения ритма – одна из сложных проблем медицины. Ее актуальность обусловлена высокой распространенностью в популяции, влиянием на прогноз и КЖ пациентов.

Термин ЖА охватывает любую эктопическую активность в желудочках, которая включает специализированную проводящую систему дистальнее атриовентрикулярного (АВ) узла и истинный миокард желудочков [145].

К ЖА относят: ЖТ, ЖЭ, идиовентрикулярный ритм, выскальзывающие и замещающие желудочковые сокращения.

ЖЭ или преждевременный желудочковый комплекс - это ранняя деполяризация желудочков с механическим сокращением или без него [77]. Термин «экстрасистолия» впервые упоминается в работе немецкого физиолога Т. Engelmann: «Наблюдения и эксперименты на подвешенном (остановленном) сердце» [86]. ЖЭ может быть одиночной и парной [6]. В классических работах в США экстрасистолия обнаруживалась у 1% населения при плановой электрокардиографии (ЭКГ), а при одно- или двухсуточном мониторинге ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ) – у 40-70% обследованных. В России, по разным данным, распространенность ЖЭ среди населения составляет от 4,2 до 8,1% [11]. Количество ЖЭ и частота встречаемости в популяции увеличивается с возрастом [10].

В практике нередко используется термин «частая желудочковая экстрасистолия», однако суть этого понятия в настоящее время четко не определена. В отдельных работах указывают цифры от 100 до 20000 ЖЭ в сутки, а наиболее распространенный критерий – 1% от общего числа сердечных сокращений или ≥ 1000 ЖЭ/сутки [53, 62, 87, 88, 114, 135, 137, 149, 162, 177, 180, 199, 213, 220, 221]. Обращает на себя внимание, что в большинстве работ, в которых обсуждаются результаты РЧА, частой ЖЭ считают ≥ 10000 ЖЭ/сутки. Вероятнее всего, такой выбор обусловлен тем, что при меньшем количестве ЖЭ технически выполнить катетерную абляцию затруднительно [53, 62, 162, 213].

ЖТ – это тахикардия с частотой сердечных сокращений (ЧСС) более 100 ударов в мин, представляющая собой 3 и более последовательных комплексов, исходящих из желудочков независимо от предсердной и АВ узловой проводимости [77].

Устойчивая ЖТ – это непрерывная ЖТ, которая продолжается более 30 секунд или требующая вмешательства для прекращения (например, кардиоверсии) [77].

НУЖТ – это ЖТ, которая прекращается самопроизвольно в течение 30 секунд [77].

Ключевым в выборе лечебной тактики при выявлении ЖА является оценка их влияния на прогноз с точки зрения увеличения риска смертности от сердечно-сосудистых заболеваний, но особенно внезапной сердечной смерти (ВСС), под которой подразумевают скоропостижную смерть, наступающую в течение часа с момента появления симптомов, или если обнаружен мертвым человек, не предъявлявший жалоб на самочувствие в течение 24 часов, при этом предположительной причиной смерти является аритмия или гемодинамическая катастрофа [48]. В настоящее время известно, что до 83 % случаев ВСС обусловлены желудочковыми тахикардиями: фибрилляцией желудочков (ФЖ) и устойчивой ЖТ [19, 48, 54]. Что касается ЖЭ и НУЖТ, то в литературе, посвященной прогнозу у больных с ЖА, они прежде всего рассматриваются в качестве возможного предиктора более грозных желудочковых нарушений ритма, а также сердечно-сосудистой смерти в целом. В частности, рекомендуется учитывать наличие НУЖТ при стратификации риска у пациентов с гипертрофической кардиомиопатией и аритмогенной дисплазией правого желудочка [19]. В настоящее время считается, что прогностическая значимость ЖА в первую очередь связана с наличием заболеваний сердца и влиянием нарушения ритма на гемодинамику. Основы такого подхода заложены J.Bigger, сопоставившим клинические особенности ЖА с различными исходами и представившим прогностическую классификацию, где ЖА разделены на 3 класса по вероятности возникновения ВСС (Таблица 1) [58].

Таблица – 1 Прогностическая классификация ЖА по Bigger [58]

	Доброкачественные	Потенциально злокачественные	Злокачественные
Риск внезапной сердечной смерти	очень малый	средний	высокий
Клинические проявления	учащенное сердцебиение, выявленное при плановом осмотре	учащенное сердцебиение, выявленное при плановом или массовом осмотре	учащенное сердцебиение, потери сознания, остановка сердца
Заболевания сердца	обычно отсутствуют	есть	есть
Рубцовые изменения или гипертрофия сердца	отсутствуют	есть	есть
Частота ЖЭ	от низкой до умеренной	от умеренной до высокой	от умеренной до высокой

Продолжение Таблицы 1

Частая ЖЭ	отсутствует	часто, обычно неустойчивая желудочковая тахикардия	часто, обычно устойчивая желудочковая тахикардия
Цель лечения	облегчение симптомов	облегчение симптомов, уменьшение аритмии, снижение смертности	облегчение симптомов, уменьшение аритмии, снижение смертности

Применение данной классификации, вызвало широко распространенное мнение, что увеличение частоты ЖЭ напрямую коррелирует с риском злокачественных желудочковых аритмий. Стала популярной гипотеза, что подавление любых нарушений ритма после перенесенного инфаркта миокарда должно значительно снизить количество случаев ВСС. Для проверки этого предположения были проведены исследования The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST) и CAST II, последнее из которых завершено досрочно из-за увеличения количества смертельных исходов у группы пациентов, получавших морицизин. Также как и препараты IC класса (флекаинид и энкаинид), применявшиеся в исследовании CAST I, использование морицизина в исследовании CAST II для подавления асимптомных и малосимптомных ЖЭ с целью уменьшения смертности у пациентов с инфарктом миокарда было не только неэффективно, но и опасно [70, 85]. Несмотря на то, что антиаритмики IC класса энкаинид и флекаинид показали свою эффективность в подавлении ЖЭ, смерть от аритмии чаще фиксировалась в группе медикаментозного лечения (4,5%) в сравнении с группой плацебо с относительным риском 3,6. В исследовании подчеркивается проаритмогенный эффект данных препаратов у пациентов с тяжелой кардиальной патологией и оспаривается необходимость применения лекарственных средств только для подавления ЖЭ [150]. Таким образом, эти исследования впервые продемонстрировали важность не только выявления факторов риска ВСС, но и чрезвычайную значимость выбора метода коррекции данных предикторов, где во главу угла должна ставиться безопасность пациента, превалируя над подавлением аритмии «любой ценой».

В настоящее время дифференцированный подход к стратификации риска при ЖА с учетом основного заболевания закреплен в современных международных и отечественных рекомендациях [19, 166]. Вместе с тем, нередко обследование лиц с частой ЖЭ или НУЖТ не выявляет никакой структурной патологии.

1.2 Желудочковые аритмии у больных без структурной патологии сердца и их влияние на прогноз

Термин «структурная патология», как «различные анатомические и патологические состояния приобретенного или врожденного характера, касающиеся миокарда, перикарда, клапанного аппарата и крупных сосудов сердца», предложил в 2000-х годах интервенционный кардиолог M.Leon [174]

В настоящее время аритмии, возникающие в отсутствие какой-либо структурной патологии сердца, нередко обозначают термином «идиопатические», то есть аритмии с неизвестной причиной. На наш взгляд, термины «идиопатическая аритмия» и «аритмия при отсутствии структурной патологии сердца» являются хотя и близкими, но не полностью тождественными понятиями. При определении **аритмии как идиопатической** мы прежде всего отмечаем неясность ее происхождения, то есть в большей степени ведем речь **об этиологии заболевания**. Однако ЖА, например, у пациентов с гипертонической болезнью, имеющих нормальную фракцию выброса левого желудочка, при отсутствии гипертрофии миокарда и зон гипокинеза, трудно назвать идиопатическими. В то же время в подобной ситуации можно говорить об отсутствии структурной патологии сердца. **Однако в практической деятельности объединяет данные понятия общность подходов к лечению и оценке прогноза** [48]. Именно отсутствие структурной патологии сердца определяет дальнейшую врачебную тактику как в том, так и в другом случае, что, впрочем, не снимает ответственности с врача в максимально полной диагностике нарушений ритма, включая их этиологию [2, 23].

Пациенты с идиопатическими ЖА составляют от 10 до 20% от общего числа больных с ЖА специализированных аритмологических стационаров [153, 180]. По данным Н. Kennedy и соавт., частая (более 1 ЖЭ в минуту) и полиморфная экстрасистолия может возникать у 1-4 % процентов здоровых людей в общей популяции [116]. Однако попытки оценки распространенности в общей популяции должны восприниматься критично. Во-первых, большинство работ (особенно ранних) включают, как правило, указание на выявление ЖЭ среди определенного количества внешне здоровых пациентов, однако проведенное обследование явно недостаточно для суждения об «идиопатичности» аритмии [20]. С учетом этого, из ранних исследований наибольший интерес заслуживают данные J.Kostis и соавт. [122], где для исключения патологии сердца была применена коронароангиография (КАГ) и катетеризация полостей сердца. По результатам исследования в выборке из 101 пациента у 39 в течение суток возникла хотя бы одна ЖЭ, у 4 – более 100 ЖЭ за сутки, у 5 – более 5 в час, у 4

была выявлена полиморфная экстрасистолия. В работе О.В. Благовой и соавт. проводилась эндомиокардиальная биопсия, где верифицирован миокардит, аритмогенная дисплазия/кардиомиопатия правого желудочка (АДПЖ), болезнь Фабри, васкулит как причина нарушений ритма ранее считавшихся идиопатическими [3]. Во-вторых, оценка распространенности идиопатических ЖА при учете лишь пациентов, обратившихся за медицинской помощью, также не может претендовать на полноту, учитывая высокую частоту бессимптомного течения аритмии [160]. Вместе с тем, высказывалось мнение, что ЖЭ является самой частой аритмией, наблюдаемой у пациентов без структурной патологии сердца [209].

Одна из наиболее распространенных в настоящее время классификаций идиопатических ЖТ и ЖЭ в соответствии с механизмом и источником тахикардии, основана на результатах катетерного лечения ЖА [119]:

1. Область повышенного автоматизма или триггерной активности (область успешной абляции):

1) Выводной отдел

а) Правого желудочка (ВОПЖ) (перегородка, свободная стенка, правая коронарная створка, легочная артерия)

б) Левого желудочка (ВОЛЖ) (левая коронарная створка, правая коронарная створка, подклапанная область эндокарда аортального клапана, верхушка сердца)

2) Передняя часть приносящего тракта (область пучка Гиса, некоронарная створка)

3) Кольцо трехстворчатого клапана

4) Место соединения четырех камер сердца (Сгух) (внутренняя часть коронарного синуса, средняя вена сердца, эпикардиальный доступ)

5) Кольцо митрального клапана

б) Папиллярные мышцы (левая задняя папиллярная мышца, левая передняя папиллярная мышца)

7) Система Гиса-Пуркинье (сеть Пуркинье, ножки пучка Гиса)

2. Механизм повторного входа

1) Верапамил-чувствительная ЖТ (Фасцикулярная тахикардия)

а) Задний тип

б) Передний тип

с) Верхнеперегородочный тип (upperseptal)

Впервые как термин идиопатические ЖА упоминаются в работе французского кардиолога L.Gallavardin, где он обращает внимание на благоприятный прогноз у таких пациентов [128]. Согласно классификации J.Bigger, идиопатические аритмии также относятся к нарушениям ритма с доброкачественным течением [58]. В современных рекомендациях у

больных без структурной патологии основное внимание уделяется симптомности ЖА, а не их влиянию на прогноз [166]. Вместе с тем, анализ имеющихся литературных данных позволяет думать, что этот подход может оказаться неокончательным. Так, по результатам исследования V.Deal в группе пациентов без структурной патологии сердца с симптомной ЖТ без терапии смертность составила около 13% за период наблюдения 8 лет [81]. По данным Фремингемского исследования, у мужчин без коронарной патологии с ЖА (ЖЭ более 30 в час, парные ЖЭ, полиморфные ЖЭ, ЖТ), общая смертность возрастала в 2,3 раза [59]. У женщин влияния ЖА на смертность не выявлено [59]. В исследовании MRFIT в когорте из 15637 здоровых мужчин от 35 до 57 лет за период наблюдения 7,5 лет показано, что присутствие ЖЭ на двухминутной ЭКГ ассоциировано со значительно более высоким риском ВСС, а риск общей смертности и смертности от сердечно-сосудистой патологии не увеличивались [46]. Анализ результатов велоэргометрии 6101 асимптомных мужчин от 42 до 53 лет, без установленного диагноза сердечно-сосудистой патологии выявил, что наличие ЖЭ во время исследования повышает относительный риск смерти от сердечно-сосудистых заболеваний в 2.53 раза в течение 23 лет наблюдения (95% ДИ от 1.65 до 3.88) [110].

Как уже было указано, основной проблемой ранних работ являлось отсутствие достоверных методик для исключения патологии сердца. Кроме того, анализируя исследования, посвященные изучению прогностической роли идиопатических ЖА, необходимо учитывать, что взгляды на «идиопатичность» со временем менялись. Особенно важным явилось открытие таких заболеваний как АДПЖ и синдром Бругада, неизвестных ранее, совершенствование эхокардиографии (ЭхоКГ) и внедрение в практику магнитно-резонансной томографии. Однако и в XXI веке, когда сформировались алгоритмы диагностики АДПЖ, и исключение данного заболевания стало являться обязательным при заключении об «идиопатичности» аритмии, рядом исследователей были получены данные, свидетельствующие о прогностической неоднородности идиопатических ЖА. Так классическим примером доброкачественных идиопатических ЖА считаются нарушения ритма из ВОПЖ [90] – «экстрасистолия здорового сердца», по выражению М. Rosenbaum [169]. Однако по данным Т. Noda и соавт., в ходе плановой РЧА идиопатической ЖА с источником в ВОПЖ из 101 пациента у 16% при электрофизиологическом исследовании индуцировалась ФЖ [152]. Описаны случаи, когда у пациента без органической патологии сердца пароксизм полиморфной ЖТ и/или ФЖ был инициирован ЖЭ из ВОПЖ [97]. В результате анализа данных 1200 пациентов клиники Mayo с частой идиопатической ЖЭ была выявлена подгруппа больных с высоким риском развития жизнеугрожающих аритмий. Фенотип пациентов включал в себя: пролапс обеих створок митрального клапана, женский пол, частую желудочковую эктопическую активность, включающую ЖЭ с мигрирующей локализацией фокуса из ВОПЖ в зону папиллярных мышц

или фасцикулярную зону [181]. По мнению L. deVries и соавт., как можно более раннее выполнение РЧА должно быть предложено пациентам с факторами высокого риска, такими как потери сознания в анамнезе, ЖТ с высокой частотой (более 230 уд. в мин) и ЖЭ с коротким интервалом сцепления [204]. S. Viskin и соавт. к факторам риска возникновения злокачественной идиопатической ЖТ кроме перечисленных относит также частую ЖЭ (более 20000 ЖЭ в сутки) [203]. По данным крупного популяционного исследования на базе госпиталя Taïreï, мономорфная ЖТ из ВОПЖ у пациентов без структурной патологии сердца при наличии патологии других органов и систем ассоциирована с повышенным риском инсульта, увеличением количества госпитализаций по причине сердечно-сосудистой патологии, дебютом хронической сердечной недостаточности и увеличением общей смертности [133]. В исследовании С. Lin и соавт., проводился ретроспективный анализ данных 3351 истории болезни. Включались пациенты с количеством ЖЭ более 720 в сутки и в ряде случаев с сопутствующей патологией: гипертонической болезнью, дислипидемией, сахарным диабетом, ФП, хронической болезнью почек, циррозом, хроническими заболеваниями легких. Исключались больные с ЖТ, постоянным электрокардиостимулятором, явлениями сердечной недостаточности, инфарктом миокарда, перенесенной РЧА, клапанными пороками сердца. Было выявлено, что у пациентов с **полиморфной ЖЭ** выше уровень смертности, общая частота госпитализаций, частота госпитализаций по поводу сердечно-сосудистой патологии, ранний дебют сердечной недостаточности, транзиторные ишемические события и ранний дебют ФП по сравнению с группой без ЖЭ [133].

Накоплено достаточно много разнородных сведений по прогностическому значению ЖА у спортсменов. Как показывают проведенные исследования, ЖА в данной популяции отнюдь не являются редкостью. Так при выборочном скрининге 1045 спортсменов из Италии посредством ХМЭКГ, ЖА выявлялась у 10% спортсменов [187]. При скрининговом исследовании 5798 спортсменов из Туниса ЖЭ диагностирована у 1,8% спортсменов. Из них лишь у 4 пациентов при дальнейшем обследовании выявлены заболевания сердца, послужившие причиной аритмии, у остальных же имели место идиопатические ЖА [55]. С одной стороны, по данным нескольких небольших исследований, ЖЭ диагностированная у профессиональных атлетов, ощущавших перебои в работе сердца, не оказывала влияния на риск смерти [57, 103]. С другой стороны, в выше упомянутой работе А. Steriotis и соавт. у трети спортсменов с диагностированными ЖА нарушения ритма признаны потенциально опасными [187]. В исследовании J. Frolkis и соавт. отмечается, что частая ЖЭ во время восстановительного периода после тренировки является лучшим предиктором увеличения риска смерти, чем желудочковая эктопия, возникающая только во время тренировки [89]. По данным Н. Heidbuchel и соавт., наличие НУЖТ не всегда сочетается с благоприятным прогнозом у спортсменов в соревновательных дисциплинах,

требующих высокого уровня выносливости (велосипедисты, бегуны на длинные дистанции, каякеры) [103].

Таким образом, литературные данные свидетельствуют о том, что, несмотря на благоприятное в большинстве случаев течение идиопатических желудочковых нарушений ритма, данная группа пациентов может быть неоднородной. Возможно, дальнейшее наблюдение за этими пациентами и накопление сведений позволит более дифференцированно проводить стратификацию риска ВСС у данной категории больных. Помимо ВСС другим механизмом, который потенциально может влиять на прогноз пациентов без структурной патологии сердца, является возможное формирование аритмогенной кардиомиопатии у лиц с ЖА.

1.3 Желудочковые аритмии как возможная причина развития кардиомиопатии

Гипотеза о том, что неоправданно быстрое неритмичное асинхронное сокращение желудочков может вызывать кардиомиопатию, стала важной темой многочисленных исследований последних десятилетий. Высокая частота желудочковых сокращений, как результат ФП и наджелудочковых аритмий является доказанной причиной аритмия-индуцированной кардиомиопатии. Изучены основные патофизиологические механизмы, приводящие к кардиомиопатии, такие как нейрогуморальная активация, истощение энергетических запасов, аномалии напряжения и деформации миокарда [178]. Что касается очень частой ЖЭ, то в 2011 г. возможность развития кардиомиопатии на фоне этой аритмии доказана в эксперименте на собаках [107]. Однако клинические наблюдения свидетельствуют, что подобное явление у пациентов не является частым. По данным K.Park и соавт., частота возникновения кардиомиопатии при ЖЭ составляет 3% у симптомных и 10,5% у бессимптомных пациентов [160]. Вместе с тем, клиника хронической сердечной недостаточности выявлена лишь у 26% этих больных, то есть в большинстве случаев признаки кардиомиопатии определялись лишь при ЭхоКГ исследовании. По данным S. Niwano и соавт., кардиомиопатия при частой ЖЭ развивается у 5,5% пациентов в сроки от 4 до 8 лет [151]. Доказательством аритмогенной этиологии систолической дисфункции желудочков является нормализация фракции выброса (ФВ) после выполнения РЧА у этих пациентов. [52, 61, 108, 131, 196, 200]. Показано, что дисфункция ЛЖ может возникать при ЖЭ различной локализации [52, 61]. В то же время, хотя ЖЭ коррелирует со снижением ФВ ЛЖ у населения старшего

возраста, у группы бессимптомных пациентов младше 21 года не выявлено связи частой ЖЭ с снижением функции ЛЖ[92].

Мнения авторов о минимальном количестве ЖЭ, приводящих к развитию кардиомиопатии разнятся. По данным Т. Vaman, количество ЖЭ более 24% от общего числа желудочковых сокращений независимо связано с возникновением тахикардия-индуцированной кардиомиопатии[52]. Оспариваются также следующие возможные предикторы развития кардиомиопатии при частой ЖЭ: асимптомное течение, мужской пол, представленность ЖЭ более 16% от общего количества сердечных сокращений и их равномерное распределение в течение суток [100], наличие НУЖТ [114], эпикардальная локализация ЖЭ [131]. В качестве предикторов восстановления функции ЛЖ после РЧА ЖЭ предложено использовать ширину QRS комплекса и наличие ретроградных Р-волн [53, 82]. У пациентов с нормальной ФВ ЛЖ для выявления ранних признаков дисфункции миокарда, обусловленной частой идиопатической ЖЭ, в работе R. Walia и соавт. было предложено использовать фонокардиографию. Для этого проводилась оценка времени электромеханической активации, 3 и 4 тона сердца и индекса систолической дисфункции [207].

Таким образом, возможность развития кардиомиопатии, протекающей с систолической дисфункцией при частой ЖЭ, доказана как клинически, так и экспериментально. Вместе с тем, частота этого осложнения является невысокой (особенно при симптомном течении и у молодых пациентов), а его предикторы не являются общепринятыми и нуждаются в уточнении.

1.4 Влияние частой желудочковой экстрасистолии и неустойчивой желудочковой тахикардии на качество жизни

Если прогностическая значимость частой ЖЭ и ее влияние на ФВ и формирование сердечной недостаточности у лиц без структурной патологии сердца дискутируются с преобладанием мнения о доброкачественном характере ЖЭ и весьма редком возникновении систолической дисфункции, то возможность влияния данных нарушений ритма на самочувствие пациента не подвергается сомнению [73, 74, 88, 93, 166, 182–184, 186].

Симптомные пациенты обычно описывают нарушения ритма как эпизоды учащенного сердцебиения, одышки, пропущенных сокращений сердца, дискомфорта в грудной клетке, иногда может возникать гипотония и обмороки [88]. При ЖЭ описаны также случаи нетипичных жалоб. Например, S. Stes и соавт. описали дисфагию, эпизоды головокружения, тяжелой рвоты и одышки как результат ЖЭ (5000–27000 ЖЭ в сутки) у пациентов без

органической патологии сердца и пищевода [182, 184]. Одним из неочевидных симптомов, ассоциированных с ЖЭ, является хронический кашель. Механизм кашля, ассоциированного с ЖЭ, в настоящее время не до конца изучен и может быть обусловлен вовлечением парасимпатической иннервации сердца в афферентную ветвь кашлевого рефлекса с активацией окончаний афферентных вагусных С-волокон, расположенных в стенке сердца, резким изменением легочного кровотока с растяжением тканей легочного ствола и раздражением окончаний блуждающего нерва [186]. Интересно наблюдение перемежающейся хромоты в качестве редкого симптома желудочковой бигеминии у пациента без признаков атеросклероза сосудов нижних конечностей [183]. Во всех описанных случаях связь симптоматики с ЖЭ подтверждена полным устранением жалоб после успешной РЧА. Таким образом, субъективная симптоматика, сопутствующая ЖЭ, весьма многообразна: от типичных и часто встречающихся до весьма «экзотических» симптомов. Кроме того, независимо от количества экстрасистол у значительной части пациентов идиопатические ЖА протекают бессимптомно. По данным К. Park, до 44% амбулаторных больных с идиопатической ЖЭ не предъявляют жалоб [160]. Нам представляется, что эта цифра может быть еще выше, учитывая то, что асимптомные пациенты могут долгое время не попадать в поле зрения кардиолога. Поэтому в каждом конкретном случае перед врачом стоит задача не только диагностики ЖЭ (что достаточно несложно с помощью ЭКГ и ХМЭКГ), но и выявления связи имеющихся у больного симптомов именно с нарушением ритма. В данной ситуации одной из врачебных ошибок является объяснение экстрасистолией любых симптомов пациента без структурной патологии сердца, что ведет к выбору агрессивной тактики лечения [166].

Весьма тесно с проблемой самочувствия больного связано влияние ЖЭ на КЖ. Впервые КЖ упоминается в работах, посвященных благосостоянию популяции в 1920г. В медицинскую практику этот термин ввел профессор D. Karnovsky в 1947г. в работе по оценке химиотерапии при раке [24]. Несмотря на значительную историю этого вопроса, продолжаются концептуальные и методологические дебаты о самом понятии КЖ и способах его оценки. Единого общепринятого описания этого термина не существует, однако Всемирная организация здравоохранения определяет КЖ как «восприятие индивидом своего положения в жизни в контексте культуры и системы ценностей, в которой он живет, и в связи с его целями, ожиданиями, стандартами и заботами» [99, 127]. В медицинской литературе, в первую очередь обсуждается КЖ связанное со здоровьем. КЖ в медицине является мерой восприятия и оценки функциональных возможностей и продолжительности жизни, на фоне влияния болезней, травм, лечения и жизненных установок [141]. Иными словами, КЖ отражает влияние болезни и лечения на способность человека жить полноценной жизнью.

Таким образом, по отношению к ЖЭ КЖ является более широким понятием по сравнению с самочувствием пациента, так как включает в себя не только физические компоненты (что весьма близко понятию «симптомность аритмии»), но и влияние нарушения ритма на психические и социальные компоненты здоровья.

Для оценки КЖ предложены более 50 опросников, ключевыми из которых являются: SF-36, EQ 5D, EORTC QLQ C-30, WHOQOL-BREF, and SF-12 [99]. Наибольшее распространение для оценки физического и психического аспектов КЖ получил общий опросник The 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) [210]. Этот опросник валидизирован для популяции США и репрезентативных выборок во Франции, Италии, Австралии. В США и Европе проведены дополнительные исследования и получены стандартизированные значения КЖ как для пациентов с определенными заболеваниями, так и для групп здоровых людей с разделением по полу и возрасту [72, 93, 159, 210, 211, 219]. В России валидизация опросника SF-36 проводилась в рамках многоцентрового исследования КЖ «Мираж». Стандартизированные показатели рассчитаны у 3400 респондентов из 5 центров Российской Федерации. Мужское население имело лучшие показатели КЖ по всем шкалам по сравнению с женским. Показатели КЖ выше средних по шкалам физического функционирования, ролевой деятельности отмечались в возрасте до 45 лет. Общее состояние здоровья оценивалось выше среднего у людей моложе 35 лет, для них были характерны высокие показатели шкал социальной активности и жизненной активности. Психическое здоровье мужчин оказалось выше средних значений до 75 лет, у женщин его показатели снижались, начиная с 35 лет [1].

Как известно, улучшение КЖ является одной из целей лечения больных с нарушениями ритма сердца, включая пациентов без структурной патологии сердца [72, 159, 205]. В работе В. И. Стеклова подчеркивается, что наиболее востребованы для оценки КЖ у пациентов с аритмиями опросники SF-36 и EQ-5D [36]. Исследования по оценке КЖ у пациентов с различными нарушениями ритма сердца не единичны. Так было показано, что пациенты с СВТ и ФП имеют более низкое КЖ по сравнению с соседними значениями в популяции, а устранение аритмии с помощью РЧА улучшает КЖ таких больных [60, 64, 72, 159, 205, 206]. Что касается ЖЭ, то оценка КЖ среди таких пациентов проводилась лишь в нескольких исследованиях.

В работе R. Krittaphong и соавт. на выборке из 52 пациентов изучалось влияние терапии атенололом на КЖ пациентов с ЖЭ без органической патологии сердца. Органическая патология исключалась на основании ЭхоКГ и нагрузочных тестов. По результатам исследования не удалось выявить статистически значимого улучшения КЖ в группе приема атенолола по сравнению с плацебо [124].

В 2005г. опубликована работа Гаврильевой С. А., где изучалось КЖ у пациентов с ЖЭ на фоне терапии бета-адреноблокаторами и амиодароном. Отличительной особенностью исследования являлось использование для оценки динамики КЖ контрольной группы здоровых лиц. Обследовано 72 пациента в возрасте от 16 до 82 лет с ЖЭ как на фоне ишемической болезни сердца (ИБС), так и при отсутствии структурной патологии сердца. Контрольную группу составляли 23 пациента с ИБС без нарушений ритма и 35 здоровых лиц. Критериями исключения являлись: сердечная недостаточность с ФВ менее 40%, наличие устойчивой ЖТ, эпизоды ФЖ и клинической смерти в анамнезе, нестабильная стенокардия, постоянная форма ФП. Пациенты были разделены на 2 группы. Первая получала монотерапию атенололом, вторая – амиодарон и атенолол. Пациенты обследовались через 1, 3, 6 и 12 месяцев после начала ААТ. Обследование включало ХМЭКГ, исследование КЖ по опросникам SF-36, «Качество жизни при аритмии». По результатам исследования, исходно снижение КЖ было связано с симптомами аритмии: перебоями, ощущениями «остановки и замирания сердца». У пациентов с ЖЭ преимущественно снижались физические компоненты КЖ. Корреляции количества ЖЭ со степенью снижения КЖ не получено. У симптомных пациентов на фоне лечения улучшались показатели по всем шкалам КЖ, у асимптомных достоверного улучшения КЖ не зарегистрировано ни по одному из опросников [4]. К недостаткам исследования можно отнести сравнительно низкий и редко используемый критерий эффективности лечения (уменьшение количества ЖЭ более чем на 50%), наличие пациентов с ИБС, сердечной недостаточности со снижением фракции выброса, наличия пароксизмальной формы ФП, что само по себе может приводить к значительному снижению КЖ.

В исследовании Труновой О. С. проводилось изучение динамики КЖ у пациентов без структурной патологии сердца с частой ЖЭ (более 10000 в сутки) после успешной РЧА эктопического фокуса [38]. В работу включен 91 больной, асимптомные пациенты составляли 15,5 %. У 36 (39,6%) пациентов имелась артериальная гипертензия, у 5 (5,5%) сахарный диабет 2 типа. ХМЭКГ проводилось через 24 часа и через 6 месяцев после РЧА. Особенностью работы являлось включение асимптомных пациентов, у которых после эффективной РЧА отмечено улучшение показателей КЖ по шкалам физического здоровья. У симптомных пациентов с успешной РЧА улучшились как физические, так и психические показатели КЖ [38]. К ограничениям работы можно отнести достаточно узкий спектр включенных пациентов: только с успешным оперативным лечением. Не рассматривалась динамика КЖ у больных с неэффективной РЧА и при медикаментозном лечении. Также у нескольких пациентов диагностирован сахарный диабет 2 типа, что могло оказать влияние на КЖ. В качестве критерия отбора использовалось число ЖЭ более 10000 за сутки, что, с одной стороны логично для оперативной тактики лечения, с другой – исключает значительное количество пациентов с

меньшим суточным числом ЖЭ. В исследовании отсутствовала контрольная группа и уровень КЖ сравнивался с показателями общей популяции.

В апреле 2020г. заявлено о проведении исследования Elimination of VPB With Ablation Versus Anti-arrhythmic Drug Treatment (ЕСТОPIA) (Нидерланды) [95] Критериями включения являются: наличие симптомной ЖЭ, составляющей более 5% от общего количества желудочковых сокращений, отсутствие структурного заболевания сердца и ишемии миокарда, наличие одного доминантного очага ЖЭ с возможностью выполнения РЧА. К критериями исключения относят возраст старше 75 лет, перенесенная РЧА, инфаркт миокарда, каналопатии, ФВ ЛЖ менее 55%), противопоказания для приема антиаритмических препаратов, используемых в исследовании. Пациенты разделены на 3 группы: терапия флекаинидом/верапамилом (60 человек), терапия соталолом (60 человек), радиочастотная абляция (60 человек). Предполагаются две контрольные точки исследования – 3 месяца и 6-12 месяцев с проведением ХМЭКГ для оценки эффективности терапии. Для оценки симптомов аритмии планируется использовать часть С опросника University of Toronto Atrial Fibrillation Severity score (AFSS), для оценки КЖ – анкету EQ-5D-5L. Планируемая дата достижения первой контрольной точки 1 ноября 2021г. [95]. К ограничениям исследования можно отнести включение только симптомных пациентов с одним доминирующим очагом аритмии, отсутствие в критериях исключения ряда тяжелых сопутствующих заболеваний, которые могут оказывать значимое влияние на показатели КЖ, отсутствие контрольной группы здоровых лиц, ограниченный набор антиаритмических препаратов и своеобразное формирование групп консервативной терапии.

Данные ряда исследований свидетельствуют, что в снижении КЖ и проявлении связанных с аритмией симптомов при нарушениях ритма значительную роль играют не только особенности самой аритмии, но и сопутствующие ей аффективные расстройства - тревога и депрессия [72]. Например, вынося суждение о симптомности аритмии, нередко приходится отвечать на вопрос: «Можно ли считать симптомной ЖЭ, которая вызывает беспокойство пациента при самодиагностике неритмичного пульса при отсутствии других жалоб?» Нередко эмоциональная окраска и тревога пациентов могут быть весьма значительными, учитывая широко распространенное мнение об ассоциации любой патологии сердца с опасностью для жизни и доступность весьма неоднозначных или неправильно интерпретируемых сведений в средствах массовой информации и сети интернет[30].

Существует несколько современных концепций аффективных расстройств у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. Их можно объединить в три основные группы. Согласно одной из теорий, **стресс является одновременно пусковым механизмом для депрессивных расстройств и сердечно-сосудистой патологии** через дисфункцию гипоталамо-гипофизарно-

адреналовой и активацию ренин-ангиотензин-альдостероновой систем, симпатической нервной системы на фоне снижения парасимпатического тонуса. Частыми симптомами развивающейся по таким механизмам депрессии являются поведенческие нарушения, включающие усталость и отсутствие физической активности [13]. Достаточное количество исследований посвящено изучению вклада негативных эмоций, например, гнева, в генез ЖА [13, 30, 49, 94, 115, 129, 170, 190, 191, 212]. Исследования, посвященные двум другим вариантам сочетания ЖА и аффективных расстройств – **нозогенным реакциям** (аффективные расстройства возникают как реакция на соматическое заболевание, в нашем случае на ЖА) и **коморбидным независимым друг от друга психической и соматической патологии** – единичны и, как правило, выполнены в группах пациентов, разнородных с точки зрения этиологии аритмии.

Так в работе Глазуновой Е. В. проводилась оценка динамики КЖ, уровня тревоги и депрессии у пациентов с как с ЖЭ, так и наджелудочковой экстрасистолией исходно и на фоне терапии метопрололом и антидепрессантом тианептином. В исследование были включены пациенты со стабильной стенокардией не выше второго функционального класса (69 больных), миокардиодистрофией (87 больных) и нейроциркуляторной дистонией (67 больных), у которых при ХМЭКГ зафиксированы суправентрикулярные и/или ЖЭ. Пациенты были разделены на 3 подгруппы: первая получала ААТ препаратом метопролол в дозировке 25-100 мг в сутки, вторая антидепрессант тианептин 37,5 мг в сутки в сочетании с метопрололом 25-100 мг в сутки, третья – только тианептин 18,7-37,5 мг в сутки. Для определения уровня КЖ использовалась анкета «Жизнь больного с аритмией». Наличие тревоги и депрессии оценивалось с помощью опросников Монтгомери-Асберга, Кови, Цунга. Исходно не выявлено зависимости КЖ и уровня тревоги и депрессии от вида аритмии. Самое низкое КЖ зафиксировано у пациентов с ИБС. Не выявлено достоверного уменьшения числа экстрасистол при монотерапии антидепрессантом. При лечении метопрололом в комбинации с антидепрессантом отмечено улучшение КЖ, снижение уровня депрессии по шкалам Цунга, Монтгомери-Асберга, Кови. Обращает на себя внимание, что в данное исследование включались пациенты, как со структурной патологией сердца, так и с функциональными нарушениями (нейроциркуляторная дистония). К сожалению, достаточно разнородная группа пациентов затрудняет выделение вклада именно аритмии в генез аффективных расстройств, в то время как влияние этиологии продемонстрировано достаточно четко. Кроме того, минимальным критерием эффективности являлось снижение количества экстрасистол всего на 50% [5].

В уже упоминавшейся при обсуждении КЖ работе Гаврильевой С. А. также проводилось исследование психического статуса. Для оценки уровня депрессии использовали опросник Бека, уровня тревожности – опросник Спилберга. Наличие тревоги и депрессии до начала

лечения коррелировало с низкими показателями КЖ. На фоне лечения антиаритмиками отмечено недостоверное уменьшение уровня депрессии [4].

Обращает на себя внимание, что во всех представленных исследованиях с использованием антиаритмических препаратов (за исключением незавершенного ECTOPIA) оценка динамики КЖ и аффективных расстройств у больных с ЖЭ проводилась почти исключительно на фоне терапии бета-блокаторами (лишь в работе Гаврильевой С. А. у части пациентов использовался амиодарон).

Как в научных исследованиях, так и в клинической практике для оценки уровня тревоги и депрессии наиболее часто используют шкалу Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Она включает определение двух наиболее распространенных в практике многопрофильной больницы психопатологий. Преимуществом данного опросника является краткость, исключение жалоб, характерных одновременно для органических заболеваний и психических расстройств (головная боль, головокружение) [222]. Опросник применяется при изучении уровней тревоги и депрессии во всем мире, наиболее широко используется в исследованиях Англии, Германии, Франции, Швеции, Норвегии, Китая [104, 188]. В России адаптация опросника проведена М. Ю. Дробижевым в 1993 [9]. Чувствительность и специфичность для обнаружения случаев клинически выраженной тревоги и депрессии приемлемы (0,8 и выше), однако следует учитывать, что высокие показатели депрессии сами по себе не позволяют поставить диагноз. Как и любой другой инструмент самооценки, опросник может указать, что конкретный пациент, вероятно, имеет признаки тревоги или депрессии, и ему рекомендуется обследование у профильного специалиста [104]. Целевая группа опросника HADS – пациенты общего профиля в возрасте от 16 до 65 лет [111, 222]. Опросник использовался при изучении пациентов с ЖА. В группе РЧА исходно среднее значение показателя депрессии (5,5 баллов) было достоверно выше чем в группе ААТ (4,7 балла), однако средние значения показателей тревоги и депрессии в динамике через 3, 6, 12 месяцев достоверно не отличались от исходных [93].

Таким образом, симптоматика ЖА и степень нарушения самочувствия у пациентов без структурной патологии сердца весьма многообразны. Важной задачей при выборе целей лечения является определение как симптомности аритмии, так и связи жалоб больного именно с нарушением ритма сердца, а также влияние ЖА на КЖ больного. КЖ является важным фактором также и для оценки эффективности лечения пациентов. Однако особенностью большинства исследований, направленных на изучение КЖ у больных с ЖА, является включение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы или значимой сопутствующей патологией. Исследования, направленные на оценку КЖ у больных с ЖА при отсутствии структурной патологии единичны, включали как правило изучение лишь одного из

возможных методов лечения, прямого сопоставления динамики КЖ при разных подходах к лечению ЖЭ и/или НУЖТ, не проводилось. Кроме того, у данной категории пациентов можно предполагать существенную роль в генезе симптоматики и влияние на КЖ тревожно-депрессивных расстройств, нередко выявляемых у больных с другими аритмиями. Однако распространенность и генез аффективных расстройств в данной группе также малоизучены.

1.5 Лечение желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца

1.5.1 Рекомендации по лечению пациентов с желудочковыми нарушениями ритма у лиц без структурной патологии сердца

В 2006г. впервые в рекомендациях Европейского общества кардиологов нашла отражение тактика лечения пациентов с ЖА без структурной патологии сердца. У бессимптомных пациентов от лечения рекомендовано воздержаться. Для больных с выраженными симптомами рекомендованы бета-блокаторы и антиаритмические препараты IC класса [223].

В обновленные в 2015 г. рекомендации внесены некоторые изменения и уточнения. При отсутствии структурной патологии сердца лечение рекомендовано далеко не у всех больных с желудочковыми нарушениями ритма, но при выборе активного подхода может быть использована как консервативная, так и хирургическая тактика. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов 2015г.:

1. Лечение показано только симптомным пациентам [166].

2. РЧА в качестве первой линии терапии показана симптомным пациентам с идиопатической ЖТ/ЖЭС при локализации эктопического фокуса в ВОПЖ при неэффективности ААТ или при снижении сократимости ЛЖ, обусловленном ЖЭ [166].

3. Медикаментозная терапия блокаторами натриевых каналов (препараты IC класса) рекомендована у пациентов с ЖЭ/ЖТ, локализованными в ВОЛЖ/створках аортального клапана/эпикардially. При неэффективности одного или нескольких блокаторов натриевых каналов (препараты IC класса) или у пациентов, не желающих длительно принимать антиаритмические препараты, рекомендовано выполнение РЧА [166].

4. Катетерная абляция опытными хирургами рекомендуется в качестве лечения первой линии у симптомных пациентов с идиопатическими левожелудочковыми тахикардиями. Когда

катетерная абляция недоступна или нежелательна, проводится лечение бета-адреноблокаторами, верапамилом или блокаторами натриевых каналов (препараты IC класса) [166].

5. Пациентам с ЖТ, локализованной в области папиллярных мышц, кольца трехстворчатого/митрального клапана рекомендуется лечение бета-адреноблокаторами, верапамилом или блокаторами натриевых каналов (препараты класса IC). При неэффективности одного или нескольких блокаторов натриевых каналов (препараты IC класса) или отказе от длительной ААТ следует рассмотреть возможность выполнения РЧА опытными хирургами. При локализации ЖТ в области папиллярных мышц рекомендовано РЧА под внутрисердечным ультразвуковым контролем [166].

6. У пациентов с тахикардия-индуцированной кардиомиопатией на фоне ЖЭ/ НУЖТ, согласно рекомендациям, наряду с РЧА следует рассмотреть применение амиодарона [166].

Российские рекомендации 2020г. в целом сходны с рекомендациями Европейского общества кардиологов, дополнительно подчеркивается возможность применения препаратов IC класса, не зарегистрированных на территории Европы: диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазина (этацизин) и лаптаконитина гидробромида (аллапинин) [19]. Также особенностью отечественных рекомендаций является указание количества ЖЭ, при котором рекомендовано начало медикаментозного лечения: «У пациентов без структурной патологии сердца/дисфункции ЛЖ лекарственное лечение ЖЭ рекомендовано в случаях, когда аритмия сопровождается клинической симптоматикой либо приводит к дилатации полостей сердца и снижению сократимости миокарда ЛЖ на фоне частой желудочковой эктопической активности, превышающей 15% от общего количества сердечных сокращений в сутки по данным ХМЭКГ» [19]. Также, по сравнению с зарубежными рекомендациями для лечения пациентов с ЖЭ без структурной патологии сердца дополнительно рекомендованы антиаритмики III класса: «Для лечения желудочковой эктопической активности у пациентов без структурной патологии сердца/дисфункции ЛЖ рекомендовано назначение бета-адреноблокаторов, блокаторов «медленных» кальциевых каналов с прямым влиянием на сердце (верапамила), а также антиаритмические препараты I и III классов» [19].

Таким образом, согласно современным рекомендациям, при выборе тактики лечения необходимо учитывать несколько факторов:

1) Наличие симптомов аритмии. Если для устойчивой ЖТ понятие симптомности достаточно опеределено (учащенное сердцебиение, предобморочное состояние и обмороки [19]), то по отношению к ЖЭ или НУЖТ решить этот вопрос в реальной клинической практике не всегда просто [106, 182–184, 186]. Насколько ЖЭ должна влиять на самочувствие пациента,

чтобы начать активные лечебные мероприятия? В рекомендациях отсутствуют какие-либо критерии, подобные тем, что сформулированы в классификации EHRA для ФП [105]. Однозначным выводом является лишь то, что если врач признает ЖА бессимптомной, то при отсутствии структурной патологии сердца она не требует лечения. Другой подход действующие рекомендации не предполагают.

2) Влияние на систолическую функцию. Обращает на себя внимание, что в отличие от предыдущих рекомендаций, где предполагалась принципиальная возможность активного лечения очень частой ЖЭ с целью профилактики систолической дисфункции [223], действующие рекомендации этот подход отрицают, и лечение должно проводиться только в случае фактического снижения ФВ.

3) Локализация эктопического фокуса. Безусловно, данный фактор вытекает из высокой эффективности и безопасности РЧА при ее выполнении пациентам без структурной патологии сердца. Именно хирургический аспект, которым в данном случае является локализация эктопического фокуса или критической зоны петли re-entry, во многом определяет выбор между хирургическим или консервативным подходом. Чем технически более сложно выполнить оперативное вмешательство, чем выше риск потенциальных хирургических осложнений, тем более активно может использоваться медикаментозная терапия. И наоборот, чем более простым представляется катетерное вмешательство, тем меньше показаний к приему антиаритмических препаратов, отличающихся худшим профилем безопасности. Принципиальным является требование к кардиологу распознать локализацию эктопического фокуса по поверхностной ЭКГ, главным образом, определить типичные варианты локализации в ВОПЖ, чтобы направить пациента к специалисту по катетерной абляции.

4) Эффективность антиаритмических препаратов.

5) Предпочтения пациента. Подобный критерий упоминается в рекомендациях в виде «нежелания принимать долговременную ААТ». Действительно, только пациент может решать, принимать ли ему антиаритмики или предпочесть РЧА. Однако без учета предпочтений пациента не может быть оценена и степень симптомности аритмии. В отсутствии четких рекомендаций по оценке симптомности, только больной может определить, что ЖЭ настолько влияет на самочувствие, что необходимо выполнить катетерное вмешательство на сердце или длительно принимать антиаритмические препараты. Таким образом, неявно сформулированный в рекомендациях критерий «предпочтения пациента» (в отличие, например, от рекомендаций по лечению ФП, где он упоминается весьма четко [105]) становится одним из ведущих при выборе тактики лечения пациентов с ЖЭ/НУЖТ.

В литературе отсутствуют исследования, направленные на сопоставление действующих рекомендаций с реальной клинической практикой лечения ЖЭ у пациентов без структурной

патологии сердца. Кроме того, клинические рекомендации по лечению ЖА, в частности, ЖЭ и НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца не предполагают учета профессионального статуса пациента при выборе тактики ведения. Однако в РФ существует целый ряд ведомственных документов, где сформулированы требования к здоровью граждан при допуске к профессиональной деятельности. Часть положений этих документов существенным образом отличается от клинических рекомендаций, а в ряде случаев вступает с ними в противоречие.

Так, согласно п. 19.1 и п. 22.1 требований к состоянию здоровья, на основании которых определяется годность к летной работе, работе по управлению воздушным движением, работе бортпроводником, бортоператором, пилотом авиации общего назначения и обучению в учебных заведениях гражданской авиации, пациенты с выраженными нарушениями ритма, куда отнесена частая ЖЭ с повторными периодами би- и тригеминии, с повторными эпизодами спаренных желудочковых экстрасистол, с эпизодами ЖТ по 3 и более комплекса частотой 120 в 1 мин и более, признаются негодными к работе [29].

Согласно п. 29 перечня медицинских противопоказаний к работам, непосредственно связанным с движением поездов и маневровой работой, не могут быть допущены лица с нарушениям ритма, в том числе парными, групповыми, полиморфными ЖЭ; частыми одиночными мономорфными ЖЭ в количестве более 720 за сутки [28].

Годность к военной службе регламентируется положением о военно-врачебной экспертизе. Согласно ст. 42, пациенты с ЖЭ III-V градации по В. Lown, пароксизмальными ЖТ признаются негодными к военной службе, а офицеры, прапорщики и мичманы после успешной РЧА могут быть аттестованы как ограниченно годные к военной службе. Лица со стойкими нарушениями ритма сердца и проводимости длительностью более 7 суток, требующими ААТ или катетерной абляции и возобновляющимися после прекращения лечения, признаются, в зависимости от класса сердечной недостаточности: годными с незначительными ограничениями, ограничено годными или не годными к военной службе [27].

Во всех перечисленных нормативных документах учитывается только сам факт ЖА вне зависимости от ее симптомности и влияния на прогноз, причем в некоторых случаях даже успешное устранение нарушения ритма не приравнивает пациента к полностью здоровым лицам.

Интересно отметить, что у спортсменов отсутствуют конкретные указания по экспертной оценке в случае выявления нетипичных и несвязанных с физическими нагрузками изменений ЭКГ, к которым отнесены парные, групповые, полиморфные ЖЭ, частые одиночные мономорфные ЖЭ в количестве более 500 за сутки, имеются лишь рекомендации по углубленному кардиологическому обследованию таких лиц [21].

Таким образом, для использования в широкой врачебной практике ряд положений клинических рекомендаций нуждается в дальнейшем уточнении.

1.6 РЧА при желудочковых аритмиях у лиц без структурной патологии сердца

Обращает на себя внимание, значительная роль, которая отводится в современных рекомендациях катетерным методикам. Именно их развитие в конце XX – начале XXI века позволило добиться существенного прогресса в лечении целого ряда нарушений ритма сердца, включая ЖА. Эффективность РЧА при лечении ЖА у больных без структурной патологии сердца продемонстрирована в целом ряде исследований. При анализе данных важно различать непосредственный эффект РЧА, отмечаемый в ходе процедуры, и отдаленные результаты, которые как правило несколько хуже за счет рецидивов ЖА. Так по данным мультицентрового исследования при участии клиник США, Канады и Германии, в целом ближайшая эффективность лечения идиопатических ЖЭ составила 84%, а в отдаленном периоде (2 года) от 71 до 85% [131]. В обзоре С. Tondo эффективность РЧА у пациентов без органической патологии сердца в раннем послеоперационном периоде составляет в среднем 85-90%, в отдаленном периоде 75-80%. Общая частота осложнений составляет около 2% при частоте тяжелых осложнений <1% [198]. Согласно информации из кардиологических центров Китая, эффективность РЧА идиопатических аритмий может достигать 94,1% [208]. По имеющимся литературным данным, эффективность и безопасность РЧА в значительной мере зависят от анатомических и электрофизиологических особенностей ЖА.

1) Тахикардия из ВОПЖ. Согласно опубликованным данным, при выполнении опытным специалистом РЧА ЖЭ/ЖТ из ВОПЖ эффективна у 95-97,1% пациентов без органической патологии сердца [66, 147, 156, 192, 193, 208, 214, 218]. Однако имеются лишь единичные работы по оценке отдаленных результатов. По данным исследования R. Krittayaphong и соавт., при сроке наблюдения 72.2 ± 28.4 месяца у 6,3% пациентов РЧА была неэффективна у 16 (12%) пациентов был рецидив аритмии, потребовавший повторного вмешательства [125]. В работе R. Ventura при сроке наблюдения 135 ± 68 месяцев эффективность РЧА составила 82%, при этом 52% пациентов потребовалась повторное вмешательство [202]. Осложнения процедуры сравнительно редки, составляют менее 1% случаев [208]. Описаны единичные случаи блокады правой ножки пучка Гиса, выпота в области перикарда, окклюзии коронарных артерий [101, 125].

2) ЖА из ВОЛЖ требует глубокого понимания анатомии и тщательного картирования. Области картирования включают: ВОЛЖ, створки аортального клапана, легочную артерию, иногда эпикардиальную поверхность сердца [156, 215]. Статистика эффективности РЧА основана на малом количестве данных и достигает 80-90% [80, 215]. Локализация эктопического фокуса в области синусов Вальсальвы составляет порядка 20% идиопатических ЖА из ВОЛЖ. Чаще фокус аритмии располагается около устья левой коронарной артерии (ЛКА), реже в области устья правой коронарной артерии (ПКА), области соединения правой и левой коронарных створок, еще реже в области фиброзного кольца у некоронарной створки [80, 113, 126, 156, 157, 189, 192, 215, 218]. Основное осложнение при абляции в области основания створок аортального клапана – острая окклюзия ЛКА. Поэтому так важно перед РЧА определить точное расположение устьев коронарных артерий с помощью ангиографии, внутрисердечной ЭхоКГ или компьютерной томографии. Необходимо отступить не менее 6 мм от устья ЛКА и дозировать значения мощности абляции. Аортальный клапан повреждается редко, однако существуют единичные работы с описанием ятрогенной аортальной регургитации после РЧА [165, 176].

Эпикардиальный доступ следует рассматривать только после неэффективной эндокардиальной абляции ЖЭ/ЖТ в области ВОЛЖ [80, 96, 109, 192, 215, 218]. Большинство эпикардиально расположенных фокусов ЖТ локализуются около крупных коронарных вен и артерий [80, 192, 215, 218]. Повреждение коронарных артерий при таких вмешательствах является серьезной проблемой [121, 138, 168, 171]. Ушко левого предсердия и эпикардиальный жир могут быть анатомическими препятствиями для абляции [51].

В целом, эффективность оперативного лечения эпикардиально расположенных фокусов ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца составляет 80.3% [208]. Осложнения при РЧА в данной области не являются редкостью и включают такие серьезные состояния как разрыв миокарда с развитием тампонады сердца, инсульт, повреждение клапанного аппарата и коронарных артерий, ФЖ, тромбоэмболия легочной артерии, развитие псевдоаневризм [66, 109, 113, 156, 158, 192, 208, 218].

3) Идиопатическая левожелудочковая тахикардия.

Катетерная абляция рекомендуется как терапия первой линии, длительное лечение верапамилом, как правило, неэффективно [76, 118, 134, 154, 155]. Для классической задней фасцикулярной тахикардии воздействия проводятся в зоне ранних потенциалов Пуркинье вдоль перегородки ЛЖ. Эффективность РЧА в остром периоде составляет более 85-90%, в отдаленном периоде около 70% [117, 136, 140].

4) Re-entry тахикардия с блокадой ножек (bundle branchre-entry) обычно встречается у пациентов с ранее выявленными нарушениями проводимости, такими как увеличение

интервала проведения Гис-желудочек или блокады ножек пучка Гиса [65, 142, 197]. Re-entry тахикардия с блокадой ножек пучка Гиса хорошо поддается РЧА, чаще выполняется абляция участка внутри левой ножки пучка Гиса, реже правой ножки. Для данных литературы нет четкой статистики эффективности и осложнений в связи с малым количеством описанных случаев.

5) ЖТ/ЖЭ с фокусом в области папиллярных мышц. Идиопатическая ЖТ или ЖЭ у небольшого числа пациентов может индуцироваться фокусом, расположенным в правой или левой папиллярных мышцах [63, 75, 84]. В случае неэффективности блокаторов натриевых каналов (препараты IC класса) и/или бета-блокаторов РЧА ЖТ с локализацией в области папиллярных мышц является эффективным вариантом лечения [63]. Эффективность процедуры по данным исследования S. Rivera и соавт. в раннем послеоперационном периоде составляет от 83% – для катетеров без функции контроля силы контакта, до 100% – при использовании катетеров с наличием данной функции или криобалонных катетеров. Частота рецидивов через 12 месяцев составляет соответственно 48%, 19% и 7% для обычных катетеров, катетеров с функцией контроля силы контакта и криобалонных катетеров соответственно [167]. Основной проблемой при выполнении РЧА в зоне папиллярных мышц является трудность достижения стабильного положения катетера. Настоятельно рекомендуется проводить транссептальную пункцию, а также использовать внутрисердечную ЭхоКГ. Редким осложнением РЧА папиллярных мышц является возникновение митральной регургитации [143, 166].

6) ЖТ/ЖЭ из области кольца трикуспидального и митрального клапана. Кольцо митрального клапана является источником около 5% всех идиопатических ЖТ и ЖЭ [50, 66, 83, 120, 194, 195]. Кольцо трикуспидального клапана описывается как источник идиопатической ЖЭ или ЖТ в 8% [163, 195]. 74% фокусов локализуются в перегородке (чаще в области пучка Гиса выше кольца трикуспидального клапана) и 26% в области свободной стенки [163, 195]. В случае неэффективности РЧА в области базальной части межжелудочковой перегородки рекомендуется оценить отсроченный эффект процедуры, так как существует риск появления атриовентрикулярной блокады при более агрессивном подходе: увеличении количества воздействий и расширении их зоны [139]. Единой статистики по эффективности РЧА данной анатомической области не существует. Она представлена как описания единичных случаев. Максимальная систематизация составляет выборки из 22 и 25 пациентов, где эффективность РЧА составила 88 и 91% соответственно [50, 83].

Важно отметить, что технический прогресс с использованием современных методик картирования, включая системы нефлюороскопической навигации, позволил существенно улучшить результаты хирургического лечения ЖА даже в случаях сложной локализации. К преимуществам современных навигационных систем (так называемой 3D-навигации)

относится: возможность создания объемного изображения полостей сердца с картой распространения возбуждения по миокарду, контроль силы контакта абляционного катетера, возможность совмещения получаемого изображения с результатами внутрисердечной ЭхоКГ или мультиспиральной компьютерной томографии сердца (МСКТ). Однако даже при использовании самых современных методик хирургического вмешательства у пациентов с идиопатическими желудочковыми нарушениями ритма нередки ситуации, когда выполнить РЧА невозможно или крайне затруднительно: неустойчивый характер ЖТ, малое количество или отсутствие ЖЭ во время катетерной процедуры, наличие нескольких фокусов аритмии, а также при анатомических ограничениях – близость к пучку Гиса, коронарным артериям, наличие эпикардального жира и другие. Как свидетельствуют литературные данные, при ряде локализаций, даже несмотря на хороший интраоперационный эффект, частота рецидивов может достигать 20% и более [51, 71, 131, 140, 167, 189, 198, 215]. Кроме того, далеко не каждым пациентом, особенно с умеренно выраженными симптомами, выбор может быть сделан в пользу хирургического вмешательства. В связи с вышеизложенным у ряда пациентов с ЖА сохраняет свою актуальность медикаментозная ААТ.

1.7 Антиаритмическая терапия у пациентов с желудочковыми нарушениями ритма при отсутствии структурной патологии сердца

Интересно отметить, что несмотря на доказанную высокую эффективность РЧА, современные рекомендации именно ААТ ставят в качестве лечения первой линии при любой локализации ЖА за исключением случаев re-entry тахикардий с участием ножек пучка Гиса. Согласно рекомендациям, у симптомных пациентов с идиопатическими ЖЭ/ЖТ, локализованными в ВОЛЖ/створках аортального клапана/эпикардially в качестве лечения первой линии используются блокаторы натриевых каналов (препараты IC класса), при локализации в области ВОПЖ – бета-блокаторы, при ЖТ из области папиллярных мышц, кольца трехстворчатого/митрального клапана рекомендуется лечение бета-адреноблокаторами, верапамиллом или блокаторами натриевых каналов (препараты класса IC). Однако при выборе антиаритмика в первую учитывается не его эффективность, а безопасность в сравнении с безопасностью РЧА [48].

Сопоставляя российские и европейские рекомендации важно еще раз отметить, что в России рекомендованы препараты IC класса, которых нет за рубежом (лапаконитин гидробромид, этализин), но нет флекаинида, который активно применяется в Западных странах.

В связи с этим в клинической практике лишь по пропafenону мы можем использовать доказательную базу, полученную как в РФ, так и в других странах.

1. Препараты класса IC существенно не влияют на реполяризацию, хотя оказывают наиболее сильное влияние на фазу 0 потенциала действия по сравнению со слабыми эффектами препаратов IB класса и умеренными эффектами препаратов IA класса [123]. При выборе конкретного антиаритмического препарата следует учитывать не только его непосредственное действие на каналы мембраны кардиомиоцита, но и ряд других свойств, в частности вегетотропное действие. Так пропafenон обладает бета-блокирующим эффектом [12, 26, 172], а единственным препаратом с дополнительным холинолитическим эффектом, прошедшим регистрацию в России, является этацизин, применение которого эффективно при «вагусных аритмиях» [45]. Механизм его действия состоит в угнетении быстрых натриевых каналов, замедлении медленного входящего кальциевого тока, что ведет к подавлению эктопических фокусов в миокарде предсердий и желудочков. Данные особенности обуславливают и ряд побочных действий, к которым относятся головокружение, нарушение фокусировки взгляда, синусовая тахикардия, общая слабость и чувство оглушенности [35]. Наиболее частые побочные эффекты этацизина – головокружение (16-22%) и головная боль (1,7%). При этом важно отметить, что у большинства пациентов они носят преходящий характер, отмена препарата требуется лишь в 4-5,1% случаев [15, 23]. Применению аллапинина может сопутствовать головокружение (23%), нарушение фиксации взгляда (6,7%), синусовая тахикардия (2,2%) [33, 34]. При лечении пропafenоном чаще всего возникает головокружение, тревога, нарушения зрения, в результате побочных действий 8-24,9% пациентов вынуждены прервать лечение [7].

Следует отметить, что работ по изучению эффективности и безопасности этих препаратов у лиц без структурной патологии мало. До публикации исследований CAST эффективность этацизина и аллапинина были хорошо изучены, в том числе и при ЖА. Однако исследования, выполненные в то время в основном формировались по виду нарушений ритма сердца. Этиологии заболевания придавалось меньшее значение, в связи с чем работы включали значительное число пациентов с органической патологией сердца [14, 15, 17, 18, 22, 32, 112]. Остается неясным, насколько полно эффективность и безопасность, полученные в ранних работах, могут быть перенесены на «целевую» для данной терапии группу – пациентов без структурной патологии сердца. После публикации результатов CAST интерес к препаратам IC класса в целом снизился, в связи с чем исследования, выполненные у больных с ЖА, единичны.

По данным ряда исследований, эффективность пропafenона при лечении ЖЭ в целом составляет 42-74% [7, 172, 173]. Особенностью работы S. Stec и соавт. был отбор пациентов с ЖЭ без органической патологии сердца и высокий критерий эффективности (уменьшение числа

ЖЭ на 90% и более). Из 84 пациентов, получавших пропафенон в дозе 450 мг в сутки, критериев эффективности достигли 42% [185]. Эффективность энкаинада у пациентов в исследованиях, где не исключалась органическая патология сердца – 80%, флекаинада – 79-91% [68, 173]. Эффективность лапаконитина гидробромида у пациентов без органической патологии сердца для ЖЭ составляет 47-76%, для ЖТ – 58% [33–35]. Эффективность этацизина по разным данным составляет 54-90% [8, 23, 37, 40, 41, 45].

2. По данным ретроспективного исследования D. Намон и соавт., включавшего данные ХМЭКГ 3000 пациентов из Центра Аритмии Университета Калифорнии, эффективность **бета-блокаторов** составляет в среднем 34% (от 0 до 62% в группах с разной зависимостью числа ЖЭ в час от средней ЧСС за сутки). Особенностью этого исследования является отсутствие каких-либо критериев исключения [98]. У пациентов с ЖЭ различной этиологии, включающей и структурную патологию сердца, эффективность метопролола составила 20-36%, а атенолол был сопоставим по эффективности с плацебо [67, 135, 201]. Исследований эффективности бета-блокаторов при ЖЭ у лиц без структурной патологии сердца практически нет, несмотря на то, что эти препараты включены в рекомендации по лечению таких больных. В единственной работе S. Stec и соавт. эффективность метопролола составила 6-10% [185]. Таким образом, доказанная эффективность данной группы препаратов при ЖА невысока (20-36%), а у пациентов без органической патологии сердца не превышает 10%. Выбор их в качестве препаратов первой линии в действующих рекомендациях обусловлен, прежде всего, минимальным количеством побочных эффектов и, главное, невысокой частотой проаритмий [67, 135, 172, 185, 201, 221].

3. Препараты III класса – блокаторы калиевых каналов. Продлевают реполяризацию, увеличивая рефрактерность и продолжительность потенциала действия. В Российской Федерации для приема внутрь доступны два препарата из этой группы: d,l-соталол и амиодарон. Соталол объединяет в себе свойства препаратов II и III классов. Состоит из рацемической смеси D- и L- изомеров. D-изомеры удлиняют время реполяризации – 3 фазу потенциала действия, блокируя медленные калиевые каналы, L изомеры проявляют активность бета-блокаторов. Плановое применение препарата не входит в европейские рекомендации по лечению ЖЭ/ЖТ у пациентов без структурной патологии сердца. Единственным исключением является внутривенное введение соталола, которое должно быть рассмотрено только для экстренной конверсионноморфной устойчивой ЖТ у гемодинамически стабильных беременных без структурной патологии сердца [166]. Напротив, отечественные рекомендации допускают использование для пациентов без структурной патологии сердца соталола и амиодарона [19]. Эффективность соталола при ЖТ и ФЖ составляет от 30-35%, при ЖЭ до 51% [173, 179]. Исследования по эффективности у пациентов с ЖЭ без структурной патологии

сердца единичны. В работе J. Gill и соавт., где сравнивалась эффективность флекаинида, соталолола и верапамила у пациентов с ЖЭ/ЖТ без явных сердечных аномалий, соталолол был эффективен более, чем у 89% пациентов. Однако следует принимать во внимание, что препараты статистически значимо не отличались по эффективности, отбирались пациенты только с локализацией эктопического фокуса в ВОПЖ [91]. В ретроспективном исследовании R. Bertels и соавт. на популяции детей от 1 до 18 лет с идиопатической ЖЭ применение соталолола было неэффективно [56]. Наиболее опасным осложнением терапии соталололом, встречающемся у 2,5% больных, является возникновение тахикардии типа пируэт [69].

Амиодарон обладает широким спектром действий, который включает блокаду натриевых и калиевых каналов мембран кардиомиоцитов, оказывает влияние на процессы реполяризации. Согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов, применение амиодарона должно рассматриваться у пациентов с тахикардия-индуцированной кардиомиопатией вследствие ЖЭ/ЖТ [166]. В отечественных рекомендациях допускается использование амиодарона для пациентов без структурной патологии сердца [19]. Несмотря на высокую эффективность (70-90%) [7, 15], длительная терапия вызывает множество внесердечных побочных эффектов связанных с дисфункцией щитовидной железы, печени, легких, кожи [102, 164]. Исследований по эффективности амиодарона при ЖА у лиц без структурной патологии сердца в настоящее время нет.

Таким образом, несмотря на многолетнюю практику применения антиаритмических препаратов, специальные научные исследования их эффективности и безопасности при идиопатических ЖА либо не проводились, либо единичны, как правило, включают небольшое число пациентов, мало сведений о продолжительности полученного эффекта, практически не изучены вопросы «комплаентности» при длительном применении антиаритмиков у данной группы больных. За исключением единичных работ, посвященных бета-блокаторам, отсутствуют данные по влиянию конкретных препаратов на КЖ пациентов [4, 16, 124].

1.8 Сравнение эффективности различных подходов при лечении желудочковых аритмий у пациентов без структурной патологии сердца

Обсуждаемые выше исследования посвящены оценке эффективности и безопасности либо медикаментозной ААТ, либо катетерной абляции ЖА. Работы, в которых проводилось прямое сопоставление эффективности этих двух подходов, единичны.

В 2012г. было опубликовано проспективное исследование S. Stec и соавт. [185], где сравнивалась эффективность РЧА и лекарственной терапии в лечении симптомной ЖЭ у пациентов без органической патологии сердца. В исследование было включено 84 пациента в возрасте 47 ± 15 лет со средним количеством ЖЭ 13768 ± 9424 за сутки. Пациенты получали лечение метопрололом, верапамилом и пропafenоном в течение 2-3 недель. Препарат для начала терапии назначался произвольно, далее пациенты были разделены на 3 группы в зависимости от принимаемого антиаритмика. При непереносимости или неэффективности ААТ, либо при нежелании продолжать прием лекарств пациентам выполнялась РЧА. Оценка эффективности осуществлялась через 1 месяц, далее через каждые 6-12 месяцев. Срок наблюдения составлял 48 ± 10 месяцев. Наиболее эффективным препаратом признан пропafenон, эффективность которого составила 42%, эффективность верапамила и метопролола составила 15% и 10% соответственно. Эффективность РЧА была существенно выше и составила 88% [185]. В данном исследовании обращает на себя внимание небольшое количество пациентов, но главное – выбор антиаритмических препаратов, изначально характеризующихся невысокой эффективностью при ЖА.

В ретроспективном исследовании по сравнению эффективности РЧА и ААТ у пациентов с ЖЭ, опубликованном L. Zhong и соавт. [221], было отобрано 510 пациентов из регистра клиники Mayo. 215 пациентам выполнили РЧА, 295 получали ААТ. Включались как пациенты с идиопатическими нарушениями ритма, так и с коморбидной патологией: сахарный диабет, ИБС, ФП, дилатационная кардиомиопатия. В группе ААТ не менее 3 месяцев проводилось лечение препаратами: бета-блокаторы (135 пациентов), блокаторы кальциевых каналов (21 пациент), мексилетин (4 пациента), флекаинид (9 пациентов), соталол (4 пациента), амиодарон (14 пациентов), пропafenон (5 пациентов). Повторный визит пациентов осуществлялся через 3-6 месяцев. Средний процент уменьшения количества ЖЭ при ААТ составил 49%. Амиодарон, мексилетин, пропafenон, соталол, флекаинид более эффективны (82% уменьшение суточного количества ЖЭ от исходных показателей), чем бета-блокаторы (36%) и блокаторы кальциевых каналов (42%). Эффективность ААТ при лечении идиопатических ЖЭ и ЖЭ на фоне поражения коронарных артерий были схожи. Уменьшение количества ЖЭ составило – $10.2\% \pm 2.3\%$ и

6.9%±1.1% соответственно. Эффективность РЧА через 3-6 месяцев составила 93%. Фокус аритмии у 37% пациентов располагался в выводных трактах желудочков, у 42% – вне выводных трактов желудочков, у 5% ЖЭ была политопной, у 16% отсутствовали данные по локализации фокуса аритмии. У 12 (5,6%) пациентов возникли осложнения процедуры: в 7 случаях осложнения потребовали немедленного вмешательства и/или гемотрансфузии (псевдоаневризма бедренной артерии, брюшной части аорты, кровотечение, забрюшинная гематома, диссекция аорты). У 5 пациентов развился гемоперикард и тампонада сердца, смертельных осложнений не было. РЧА была более эффективна, чем ААТ во всех локализациях за исключением областей правого желудочка вне его выводного тракта. Исходные значения ФВ ЛЖ при включении в исследование составляли $53.0 \pm 11.9\%$ в группе РЧА и $52.1 \pm 8.5\%$ в группе ААТ. Часть пациентов со снижением ФВ, очевидно, имели структурные заболевания сердца. Улучшение ФВ ЛЖ было более выраженным после РЧА по сравнению с ААТ для ЖЭ с источником в области ВОЛЖ и других отделов ЛЖ, но не для ЖЭ локализованных в правом желудочке. Значения ФВ ЛЖ в динамике в группе РЧА составили $55,9 \pm 11,2\%$, в группе ААТ $52,3 \pm 6,4\%$ [221]. Главным недостатком представленной работы является отбор пациентов как с идиопатическими аритмиями, так и со структурной патологией сердца. Таким образом, выбор антиаритмика заведомо зависел от этиологии заболевания. Также в исследовании обращает на себя внимание необычно высокая эффективность бета-блокаторов и антагонистов кальция. Однако в целом важно отметить, что по сравнению с исследованием S. Steci соавт. [185], продемонстрировано, что использование всего арсенала антиаритмических препаратов позволяет добиваться положительного результата значительно чаще.

В 2014г. опубликована работа Z. Ling и соавт. [135], в которой проводилось сравнение тактики РЧА и ААТ при лечении ЖЭ из ВОПЖ у пациентов без структурной патологии сердца. В исследование было включено 330 пациентов, которые были рандомизированы на 2 группы: РЧА (165 пациентов) и медикаментозной терапии (165 пациентов). Критериями исключения являлись: гипертиреоз, сахарный диабет, нарушения проводимости, артериальное давление (АД) более 165/100 мм рт.ст., удлинение интервала QT. Время наблюдения составило 12 месяцев, первичное посещение врача через 14 дней от начала терапии/РЧА, далее – 1 раз в 3 месяца. При ЖЭ преимущественно в дневное время для терапии использовался метопролол, в остальных случаях назначался пропafenон. Авторы пришли к выводу, что РЧА более эффективно, чем ААТ, устраняет частую ЖЭ из ВОПЖ. Вероятность рецидива аритмии через 12 месяцев составляет 19,4% для группы РЧА и 88,6% для группы ААТ. В группе РЧА осложнения в послеоперационном периоде зафиксированы у 4 больных (2,4%): по одному случаю ФЖ и артериовенозной фистулы и 2 случая гематомы в месте пункции. В группе ААТ у 17 пациентов (10,3%) были выявлены побочные эффекты, связанные с приемом

препаратов: симптомная синусовая брадикардия с частотой сердечных сокращений <50 ударов в минуту и симптомная гипотензия, появление легкой усталости, ощущение похолодания в конечностях (при адекватной перфузии), повторяющиеся головные боли, отеки нижних конечностей [135]. Важной особенностью представленной работы является длительный срок наблюдения (12 месяцев), который позволил выявить невысокий процент сохранения первоначального положительного результата ААТ, а также достаточно высокую частоту отмены антиаритмиков вследствие развития побочных эффектов. Однако сам выбор препаратов представляется неоптимальным для лечения ЖЭ с точки зрения ожидаемой эффективности.

Результаты всех представленных работ демонстрируют более высокую эффективность РЧА по сравнению с медикаментозной терапией в лечении частой ЖЭ. Однако обоснованность применения того или иного подхода в данных исследованиях неясна. Какие пациенты считались симптомными? Насколько выраженными были симптомы и насколько они действительно были связаны с аритмией? Что было достигнуто после устранения аритмии, помимо снижения числа ЖЭ при ХМЭКГ: улучшилось ли самочувствие или КЖ пациентов? Ни в одной из представленных работ не проводилось сравнения активного подхода с выжидательным, то есть с тактикой отказа от лечения. А что было бы с пациентами, если бы не проводилось лечение? Перечисленные вопросы возникают не только при оценке литературных данных, но и при использовании в реальной в клинической практике имеющихся рекомендаций [19, 166]. Как поступают врачи в условиях реальной клинической практики? Является ли симптомность аритмии единственным критерием для начала лечения, или кардиологи руководствуются какими-либо дополнительными признаками? Какой из антиаритмиков IC класса представляется препаратом первого выбора? Когда можно считать обоснованным окончание попыток приема антиаритмических препаратов и направление пациента на РЧА? Как учитывается выбор пациента, и на чем он основывается? Должны ли мы следовать одинаковой тактике у пациентов разного возраста? К сожалению, в доступной литературе ответы на эти вопросы отсутствуют.

Таким образом, выбор оптимальной тактики ведения пациентов с частой ЖЭ или неустойчивой ЖТ при отсутствии структурной патологии сердца в по-прежнему остается непростой задачей, в связи с чем оправдано проведение дальнейших исследований по прямому сравнению различных подходов к лечению с использованием четких критериев отбора пациентов и эффективности лечения, включая оценку динамики КЖ.

ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Набор пациентов проводился на базе Университетской клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова в 2015-2018 гг.

Структура исследования:

Исследование состояло из двух частей.

I. Главная часть исследования представляла собой проспективное нерандомизированное исследование, направленное на сравнение результатов различных подходов в ведении пациентов с частой ЖЭ и/или НУЖТ.

Критерии включения пациентов в основную группу главной части исследования:

- частая ЖЭ (более 5000 экстрасистол за сутки) и/или НУЖТ, зарегистрированная при ХМЭКГ;

- возраст 18 лет и старше,

- письменное информированное согласие пациента на участие в исследовании.

Критерии невключения пациентов в исследование:

- наличие структурной патологии сердца: ИБС, пороков сердца, кардиомиопатии любого генеза (гипертрофическая, дилатационная, рестриктивная, АДПЖ), инфильтративные поражения сердца (амилоидоз, саркоидоз), гипертрофия ЛЖ любого генеза,

- каналопатии, наличие дополнительных предсердно-желудочковых соединений,

- пароксизмы устойчивой ЖТ,

- клинически значимые суправентрикулярные нарушения ритма сердца: фибрилляция или трепетание предсердий (любая форма), пароксизмальные суправентрикулярные тахикардии, частая предсердная экстрасистолия (более 500 за сутки),

- постоянная или преходящая атриовентрикулярная блокада II или III степени,

- наличие имплантированных антиаритмических устройств,

- некоррегированная эссенциальная артериальная гипертензия,

- симптоматические артериальные гипертензии,

- нарушения мозгового кровообращения любого генеза в анамнезе,

- сосудистые тромбозы и эмболии в анамнезе,

- клинически значимое атеросклеротическое поражение периферических артерий,

- хронические заболевания дыхательной системы,

- тяжелые заболевания опорно-двигательного аппарата,

- анемия,

- аутоиммунные заболевания,

- эндокринная патология: тиреотоксикоз, сахарный диабет,
- заболевания печени и почек,
- онкологические заболевания,
- возраст младше 18 лет,
- беременность, кормление грудью,

Критерии исключения пациентов из исследования:

- отказ пациента от дальнейшего участия в исследовании,

В контрольную группу включались здоровые добровольцы в возрасте старше 18 лет без ЖА по данным анамнеза и ХМЭКГ.

II. Дополнительная часть исследования, проведенная с целью изучения тактики ведения пациентов в реальной клинической практике, представляла собой анкетирование врачей об их предпочтениях в лечении желудочковых нарушений ритма у лиц без структурной патологии сердца.

2.1 Клиническая характеристика обследованных пациентов

В основную группу главной части исследования было включено 117 пациентов (31 (26,5%) мужчина и 86 (73,5%) женщин, средний возраст – 43 [32;56] лет), без структурной патологии сердца, имеющих частую ЖЭ и/или НУЖТ.

По данным ХМЭКГ, среднее количество одиночных экстрасистол в сутки составило 15665 [9010;25558]. Менее 5000 ЖЭ в сутки зафиксировано у двух пациентов (308 и 429 ЖЭС в сутки), они были включены в исследование в связи с наличием НУЖТ (3 эпизода с максимальной длительностью 7 комплексов и 3 эпизода с максимальной длительностью 5 комплексов за сутки соответственно). Парные ЖЭ выявлены у 72 пациентов (61,5%), среднее количество 16 [3;96] за сутки. НУЖТ выявлена у 17 больных (4 мужчины, 13 женщин, средний возраст 50 [35;59] лет), что составило 14,5% от числа участников основной группы. Количество эпизодов НУЖТ за сутки составило от 1 до 32, в среднем 3 [1;24] эпизодов.

Для сопоставления показателей КЖ пациентов с желудочковыми нарушениями ритма с контролем было набрано 57 здоровых добровольцев: 15 мужчин (26,3%) и 42 женщины (73,7%), средний возраст которых составил 35 [27;46] лет. Из их числа была сформирована контрольная группа, сопоставимая по полу и возрасту с пациентами основной группы, в которую вошли 48 человек (15 мужчин и 33 женщины), средний возраст – 38 [30;50] лет. Сравнение демографических показателей основной и контрольной групп представлено в Таблице 2.

Таблица 2 – Демографические показатели пациентов в основной и контрольной группах

Исходно	Основная группа n=117	Контрольная группа n=48	Достоверность различий
Возраст, лет	43 [32; 56]	38 [30;50]	p=0,130
Пол, м/ж	31/86	15/33	p=0,537

На этапе включения пациентов в исследование проводился сбор жалоб и анамнеза. Особое внимание уделялось анализу жалоб, послуживших причиной обращения к врачу, учитывалась степень нарушения самочувствия больного в результате аритмии. **Нарушение самочувствия оценивалось пациентом** по следующим трем градациям:

- пациент не ощущает нарушения ритма,
- аритмия беспокоит,
- аритмия мешает жить.

Заключение о связи жалоб с аритмией делалось врачом на основании сопоставления результатов ХМЭКГ с дневниковыми записями пациента при проведении этого инструментального исследования. Выделяли три варианта:

- симптомы связаны с аритмией,
- симптомы не связаны с аритмией,
- связь симптомов с аритмией «нечеткая».

Однозначно «связанными с аритмией» симптомами считались: сердцебиение, перебои в работе сердца, а также одышка, головокружение, слабость, совпадающие с появлением ЖЭ/НУЖТ по данным ХМЭКГ [161].

При сборе анамнеза уточнялись: давность заболевания и обстоятельства, после которых, по мнению пациента, впервые возникли нарушения ритма сердца. Длительность аритмического анамнеза составила от 1 до 480 мес, (в среднем 29 [7; 60] мес), у 3 пациентов давность возникновения аритмии не установлена.

В качестве «провоцирующего фактора» 45 пациентов (38,5%) отметили сильный стресс, 17 пациентов (14,5%) – острую респираторную вирусную инфекцию, 2 пациента (1,7%) – алкогольную или пищевую интоксикацию, 2 пациентки (1,7%) – беременность, 2 пациента (1,7%) – интенсивную физическую нагрузку, 1 пациент (0,9%) – гипертонический криз. Остальные 48 пациентов (41%) не связывали дебют аритмии с каким-либо провоцирующим фактором (Рисунок 1).

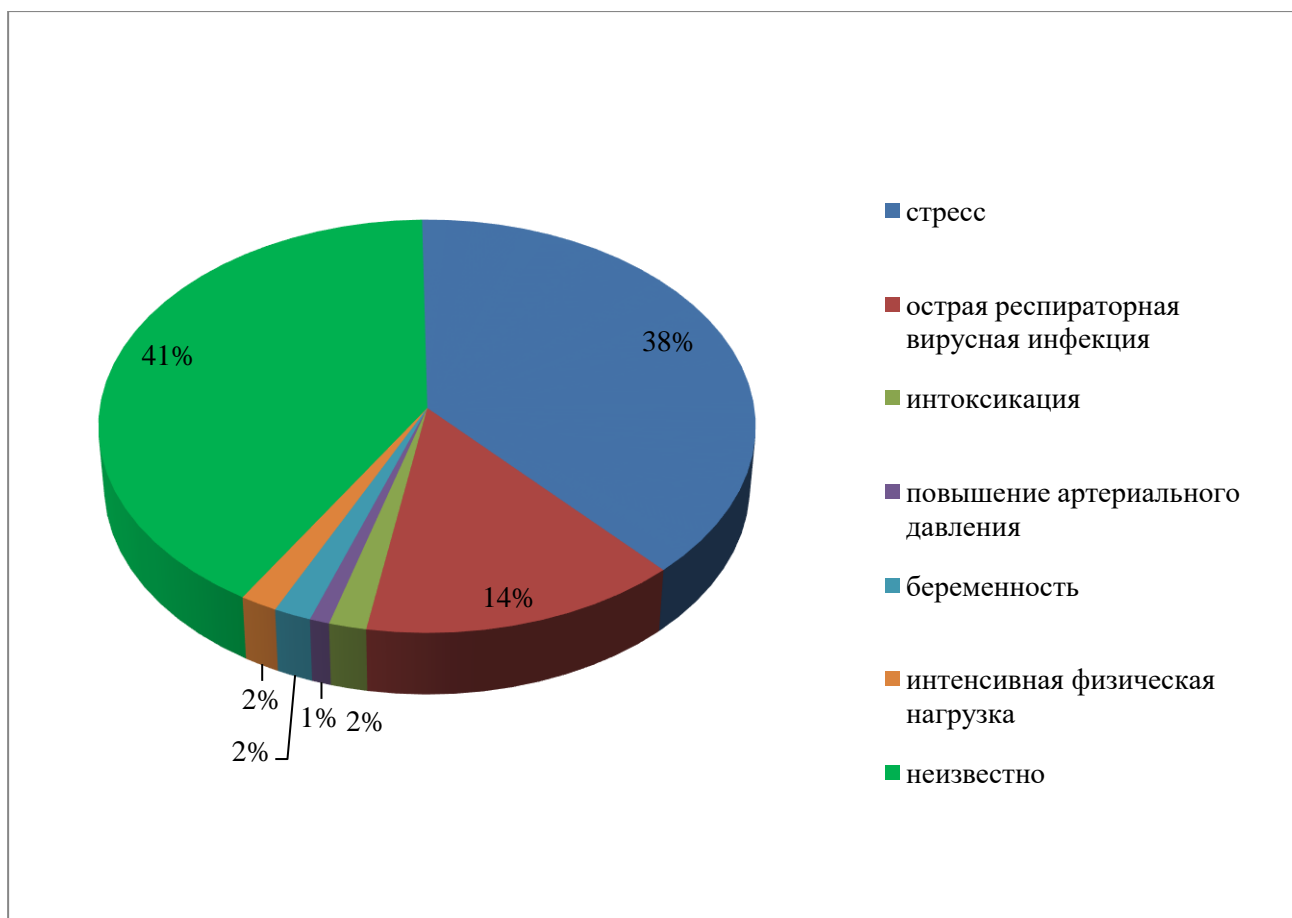


Рисунок 1 – Частота провоцирующих факторов ЖА у пациентов основной группы (по результатам сбора анамнеза)

Особое внимание отводилось сбору анамнеза в отношении проведенного лечения до включения в исследование: опыт приема антиаритмических препаратов, их эффективность, индивидуальная переносимость и побочные эффекты, причины смены либо отмены препарата. Антиаритмические препараты, которые пациенты получали на момент включения в исследование, представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Антиаритмическая терапия на момент включения в исследование

Препараты	Число пациентов	Доля от общего количества пациентов (%)
Не получает	88	75,2
Бисопролол	9	7,7
Соталол	7	6

Продолжение Таблицы 3

Этацин	3	2,6
Амиодарон	3	2,6
Лапаконитина гидробромид	2	1,7
Метопролола сукцинат	2	1,7
Небиволол	2	1,7
Пропафенон	1	0,9

Результаты анализа жалоб и анамнеза пациентов основной группы представлены в главе «Результаты исследования».

Перед включением в исследование всем пациентам проведена инструментальная и лабораторная диагностика, необходимая для исключения органической патологии сердца и сопутствующей патологии, способной вызывать нарушения ритма сердца или оказывать прямое влияние на КЖ. На этапе отбора пациентов выполнялись: общий анализ крови для исключения анемии, системных воспалительных реакций, биохимический анализ крови для исключения патологии других органов и систем (прежде всего, печени и почек, исключения сахарного диабета, а также электролитных расстройств), проводился контроль уровня гормонов щитовидной железы.

У пациентов с жалобами на боли в области сердца любого характера, согласно рекомендациям Европейского общества кардиологов [144], оценивалась претестовая вероятность наличия ИБС. Всего жалобы на боли в области сердца предъявляли 36 пациентов (31% от общего числа больных), из них 5 (4% от общего числа больных) были старше 55 лет. При высокой претестовой вероятности у пациентов с жалобами на боли в области сердца и у всех пациентов старше 55 лет проводилось исключение ишемии миокарда и/или атеросклеротического поражения коронарного русла. Выполнялись: тредмил-тест (28 пациентов, 23,9% случаев), стресс-ЭхоКГ (1 пациент, 0,9% случаев), чреспищеводная электрическая стимуляция сердца (1 пациент, 0,9% случаев), мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (8 пациентов, 6,9% случаев), КАГ (19 пациентов, 16,2% случаев), однофотонная эмиссионная компьютерная томография (11 пациентов, 9,4% случаев). У 11 пациентов при сомнительных результатах тредмил-теста выполнялись методики, визуализирующие коронарные артерии или однофотонная эмиссионная компьютерная томография (Таблица 4).

Таблица 4 – Методы исключения ИБС у пациентов основной группы

Методы исследования	Количество пациентов	Доля от общего количества пациентов (%)
КАГ	13	11,1
МСКТ коронарных артерий	5	4,3
Тредмил-тест	17	14,5
Тредмил-тест и КАГ	5	4,3
Тредмил-тест и МСКТ	2	1,7
Тредмил-тест и ОЭКТ	4	3,4
ОЭКТ	6	5,1
КАГ и стресс-ЭхоКГ	1	0,9
ЧПЭСС	1	0,9
МСКТ и ОЭКТ	1	0,9

МСКТ – мультиспиральная компьютерная томография, ОЭКТ – однофотонная эмиссионная компьютерная томография, ЧПЭСС – чреспищеводная электрическая стимуляция сердца.

Для исключения структурной патологии сердца (в основном с целью исключения АДПЖ) у 40 пациентов (34,2 %) выполнена магнитно-резонансная томография сердца, не выявившая значимой патологии.

До включения в исследование у всех пациентов исключено наличие манифестных дополнительных предсердно-желудочковых соединений, клинически значимых нарушений автоматизма и проводимости с помощью ЭКГ только и ХМЭКГ, поражений клапанного аппарата, дилатации камер сердца, гипертрофии стенок сердца, нарушений глобальной и локальной сократимости с помощью ЭхоКГ. Исходные результаты ЭКГ и ЭхоКГ представлены в Таблице 5.

Таблица 5 – Результаты инструментального обследования пациентов основной группы при включении в исследование

Продолжительность компонентов ЭКГ	Среднее значение (мс)
PQ	150[134;164]

Продолжение Таблицы 5

QRS	86[80;92]
QT скорректированный	386[360;410]
Нарушения проводимости	Количество пациентов (% от общего количества)
Атриовентрикулярная блокада 1ст.	1 (0,6%)
Полная блокада правой ножки пучка Гиса	1(0,6%)
Полная блокада левой ножки пучка Гиса	1(0,6%)
Блокада задней ветви левой ножки пучка Гиса	2(1,1%)
Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса	1(0,6%)
Показатели ЭхоКГ	
ФВ ЛЖ, %	64[61;68]
Конечный диастолический размер ЛЖ, мм	47[45;50]
Конечный систолический размер ЛЖ, мм	30[28;33]
Конечный диастолический объем ЛЖ, мл	91[80;112]
Конечный систолический объем ЛЖ, мл	33[27;40]
Диаметр аорты, мм	31[28;33]
Толщина межжелудочковой перегородки, мм	10[8;10]
Толщина задней стенки ЛЖ, мм	10[8;11]
Конечный диастолический размер ПЖ, мм	25[21;28]
Отношение пиковой скорости раннего диастолического наполнения к пиковой скорости позднего наполнения ЛЖ (Е/А)	1,25[1;1,5]

ПЖ – правый желудочек

Постоянная атриовентрикулярная блокада 1ст. регистрировалась у одного пациента (0,6%). Нарушения внутрижелудочковой проводимости выявлены суммарно у 5 больных (2,9%) (Таблица 5). По данным ХМЭКГ, ни у одного из пациентов не выявлено значимой дисфункции синусового узла.

При включении в исследование допускалось наличие гипертонической болезни без гипертрофии ЛЖ и поражения других органов- мишеней: среди больных, включенных в исследование гипертоническая болезнь была выявлена у 52 человек – 45,4% случаев. В

подавляющем большинстве случаев это были пациенты старше 50 лет (41 человек – 79% случаев). У всех пациентов артериальная гипертензия была компенсирована на фоне антигипертензивной терапии, которая представлена в Таблице 6.

Таблица 6 – Антигипертензивная терапия у пациентов, принимавших участие в исследовании

Антигипертензивные препараты	Количество пациентов (% от общего количества пациентов с гипертонической болезнью)
Ингибиторы АПФ	28 (53,2%)
Блокаторы рецепторов ангиотензина II	7 (13,3%)
Блокаторы кальциевых каналов	2 (3,8%)
Ингибиторы АПФ + Диуретики	6 (11,4%)
Блокаторы рецепторов ангиотензина II + Диуретики	3 (5,7%)
Блокаторы кальциевых каналов + Диуретики	1 (1,9%)
Ингибиторы АПФ + Блокаторы кальциевых каналов	1 (1,9%)
Блокаторы рецепторов ангиотензина II + Блокаторы кальциевых каналов	1 (1,9%)
Блокаторы рецепторов ангиотензина II + Блокаторы кальциевых каналов + Диуретик	3 (5,7%)

АПФ – ангиотензин-превращающий фермент. Остальные сокращения как в тексте диссертации

2.2 Методика изучения предпочтений врачей в лечении желудочковых нарушений ритма

В дополнительной части исследования проводился опрос врачей с целью определения предпочтений при выборе тактики лечения пациентов с желудочковыми нарушениями ритма сердца. В опросе принял участие 71 врач: 61 кардиолог и 10 хирургов-аритмологов. Стаж работы по специальности в среднем составил 10 [5;20] лет.

Для анкетирования нами был составлен опросник (Таблица 7). Респондентам было предложено ответить на 5 вопросов, касающихся их предпочтений в лечении желудочковых нарушений ритма у лиц без структурной патологии сердца. **На каждый вопрос можно было выбрать один или несколько ответов, а также указать собственный вариант ответа.**

Таблица 7 – Анкета для оценки предпочтений врачей при лечении ЖА у пациентов без структурной патологии сердца

<p>Ваша специальность _____ Врачебный стаж _____ Ответьте, пожалуйста, так, как Вы поступаете в Вашей практике. Можно выбрать один или несколько ответов.</p>
<p>1. Решающим для Вас в определении тактики ведения больных с частой желудочковой экстрасистолией у больных без структурной патологии сердца является:</p> <p>А. Количество желудочковых экстрасистол за сутки Б. Влияние аритмии на самочувствие пациента или бессимптомность экстрасистолии В. Наличие эпизодов неустойчивой желудочковой тахикардии при холтеровском мониторировании ЭКГ Г. Предпочтение пациента Д. Иное (напишите)</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>2. Какую тактику Вы предпочитаете у больных с частой бессимптомной идиопатической желудочковой экстрасистолией:</p> <p>А. Не лечить, динамическое наблюдение. Б. Антиаритмическая терапия В. Радиочастотная катетерная абляция Г. Зависит от количества желудочковых экстрасистол за сутки. Д. Иное (напишите)</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>3. При каком суточном количестве бессимптомных желудочковых экстрасистол у пациентов без структурной патологии сердца Вы считаете оправданным проведение РЧА:</p> <p>А. Более 5000 Б. Более 10000-15000 В. Более 30000 Г. Иное количество (напишите) _____ Д. При бессимптомной экстрасистолии РЧА не рекомендую Е. Только в случае неэффективности антиаритмической терапии</p>

Продолжение Таблицы 7

4. При каком суточном количестве бессимптомных желудочковых экстрасистол у пациентов без структурной патологии сердца Вы считаете оправданным проведение медикаментозной антиаритмической терапии:

- А. Более 5000
- Б. Более 10000-15000
- В. Более 30000
- Г. Иное количество (напишите) _____
- Д. При бессимптомной экстрасистолии назначение антиаритмиков не рекомендую
- Е. Только в случае неэффективности РЧА

5. Какой препарат Вы чаще используете в качестве первого выбора у пациентов с частой идиопатической желудочковой экстрасистолией:

- А. Бета-блокаторы
- Б. Соталол
- В. Пропафенон
- Г. Этагизин
- Д. Лапаконитина гидробромид
- Е. Амiodарон
- Ж. Предпочитаю антиаритмическую терапию не назначать (воздерживаюсь от лечения или рекомендую РЧА)

З. Свой вариант ответа
(напишите)_____

2.3 Дизайн исследования

Всем пациентам основной группы проводилось обследование и лечение в условиях стационара либо амбулаторно. При включении в исследование со всеми пациентами проводилась индивидуальная беседа, в процессе которой разъяснялась суть заболевания, обсуждались возможные подходы к лечению. Подчеркивался преимущественно доброкачественный характер аритмии, эффективность, возможные побочные эффекты и осложнения медикаментозной и хирургической тактики лечения. Во время беседы не акцентировалось внимание на какой-либо тактике как единственно правильной. Подход к лечению определялся совместно с пациентом с учетом его предпочтений. В результате пациенты были распределены на 3 группы:

группа РЧА – 44 пациента (37,6% от общего числа пациентов основной группы);

группа ААТ – 46 пациентов (39,3% от общего числа пациентов основной группы);

группа динамического наблюдения – 27 больных (23,1% от общего числа пациентов основной группы)

После включения в исследование всем больным проводилось суточное ХМЭКГ с оценкой количества одиночных, парных ЖЭ, эпизодов НУЖТ.

Исходно у всех пациентов оценивалось КЖ с помощью опросника SF-36. Наличие тревоги и депрессии оценивалось с использованием госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS.

Пациентам из группы РЧА в сроки от 1 до 7 дней после включения в исследование выполнялась катетерная деструкция фокуса аритмии. У пациентов из группы ААТ продолжен подбор антиаритмических препаратов с учетом предыдущего опыта приема лекарственных средств. В дальнейшем к приему был рекомендован препарат, показавший максимальную эффективность по данным ХМЭКГ или наиболее хорошо переносимый антиаритмик из сопоставимых по эффективности. В группе динамического наблюдения ААТ не назначалась.

Контрольные визиты пациентов осуществлялись в сроки 1-1,5 мес. и 12 мес. в Клинику факультетской терапии им. В. Н. Виноградова ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И. М. Сеченова.

Первый плановый контрольный визит пациентов осуществлялся через 1-1,5 месяца:

- после хирургического лечения в группе РЧА,
- от момента начала приема рекомендованного антиаритмического препарата в группе ААТ,
- от момента включения в исследование в группе наблюдения.

При первом контрольном визите выполнялся контроль уровня КЖ с помощью опросника SF-36, выявление тревоги и депрессии посредством опросника HADS, выполнялось ЭКГ в 12 отведениях, суточное ХМЭКГ. Оценивалась эффективность лечения, в зависимости от которой, при необходимости принималось решение о смене тактики ведения.

Результат лечения оценивался как положительный

- при снижении суточного количества ЖЭ на 75 % и более,
- уменьшения парных ЖЭ более чем на 90% за сутки,
- полного устранения НУЖТ при ХМЭКГ.

Второй плановый контрольный визит пациентов осуществлялся через 12 месяцев: проводилась ЭКГ в 12 отведениях, ЭхоЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ по Холтеру, выполнялось контрольное анкетирование с помощью опросников SF-36 и HADS.

В случае рецидива аритмии в сроки между 1 и 12 мес. осуществлялись внеплановые контрольные визиты, на которых принималось решение о необходимости смены тактики ведения.

В контрольной группе (здоровые добровольцы) однократно проводилось суточное ХМЭКГ, оценивалось КЖ и наличие тревожно-депрессивных расстройств посредством опросника HADS

Дизайн исследования представлен на Рисунке 2.

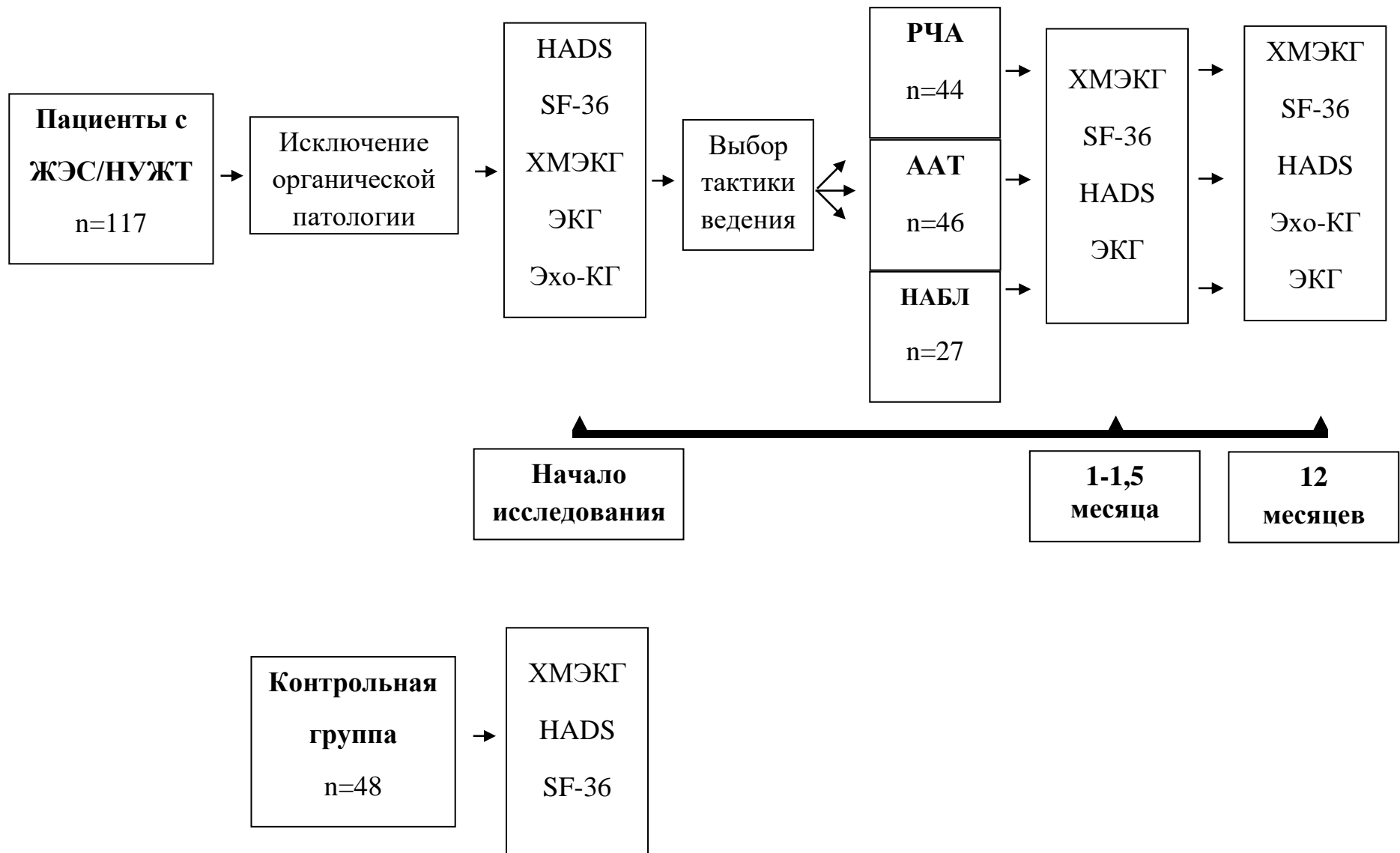


Рисунок 2 – Дизайн исследования

2.4 Методики обследования и лечения пациентов

2.4.1 Методика проведения ЭКГ

ЭКГ выполнялась всем пациентам, включенным в исследование. Для выполнения ЭКГ использовалось следующее оборудование: Альтон – 106 (производство РФ), General Electric MAC 1600 (производство – Германия), Shiller Cardiovit AT 102 (производство – Швейцария). Регистрация ЭКГ проводилась согласно общепринятой методике[25]. По данным ЭКГ оценивался ритм, положение электрической оси сердца, ЧСС, особенности возбуждения и проведения импульса, вероятная локализация эктопического фокуса ЖЭ или НУЖТ.

2.4.2 Методика проведения суточного мониторирования ЭКГ

ХМЭКГ в течение 24 часов выполнялось всем пациентам не менее 3 раз: исходно, через 1-1,5 и 12 месяцев.

Дополнительно ХМЭКГ выполнялось при подборе антиаритмического препарата и необходимости коррекции его дозы, а также на следующий день после выполнения РЧА.

Проводился анализ ритма, максимальной, минимальной и средней ЧСС в дневное и ночное время, определялось наличие нарушений проводимости, частоты, морфологии и характеристик нарушений ритма (ЖЭ, ЖТ), изменения положения сегмента ST относительно изолинии. При проведении исследования пациенты выполняли записи в дневнике мониторирования, где указывали сведения об изменениях в самочувствии, наличии и длительности физических и эмоциональных нагрузок, времени сна.

Анализ проводился посредством следующих систем ХМЭКГ:

- Cardioday holter General Electric/Getemed, (производство – США/Германия): портативный трехканальный цифровой регистратор Cardiomem 3000 SM/A, портативный трехканальный цифровой регистратор Cardiomem 3000 SM, программа холтеровского анализа CardioDay 2.1.

- Холтер-ДМС: цифровой регистратор МЭКГ-НС-02М, программное обеспечение Холтер– ДМС (производство - РФ).

2.4.3 Методика проведения эхокардиографии

ЭхоКГ исследование выполнялось всем амбулаторно либо в условиях стационара исходно и через 12 месяцев наблюдения.

Для выполнения ЭхоКГ использовались ультразвуковые системы экспертного класса Toshiba Aplio Artida (производство - Япония) и General Electric Vivid 7 Dimension Pro (производство - США)

При проведении исследования оценивались: ФВ ЛЖ, конечный диастолический и конечный систолический размеры ЛЖ, конечный диастолический и конечный систолический объемы ЛЖ, диаметр аорты, толщина задней стенки ЛЖ, толщина межжелудочковой перегородки, объемы левого и правого предсердия, конечный диастолический размер правого желудочка (ПЖ), трансмитральный поток крови в фазу быстрого раннего наполнения желудочка и фазу позднего наполнения в момент сокращения предсердия, время замедления пика E с оценкой диастолической функции, нарушения локальной сократимости.

2.4.4 Методика проведения электрофизиологического исследования и радиочастотной катетерной абляции

Электрофизиологическое исследование и РЧА проводились на базе электрофизиологической лаборатории в составе рентгенодиагностического отделения ангиографии Университетской клинической больницы №1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова.

Перед проведением оперативного вмешательства всем пациентам отменяли антиаритмические препараты не менее чем за 5 периодов полувыведения.

В зависимости от предполагаемой локализации эктопического фокуса по данным ЭКГ в 12 отведениях выполнялась пункция бедренной вены для правожелудочковой экстрасистолии или бедренной артерии для левожелудочковой экстрасистолии.

При проведении вмешательства под флюороскопическим контролем в большинстве случаев использовались многополюсные диагностические электроды, позиционируемые в коронарном синусе и ВОПЖ. В случае применения систем нефлюороскопического картирования CARTO XP и CARTO 3 (Biosense Webster) картирование проводилось навигационным электродом-катетером с построением активационных карт ПЖ и ЛЖ. На фоне ЖЭ при обеих

методиках выявляли точку наиболее ранней активации. В этой точке проводилось стимуляционное картирование с оценкой схожести спонтанной экстрасистолии и искусственных комплексов. Радиочастотное воздействие осуществлялось орошаемыми катетерами с параметрами температуры до 40°C, мощностью до 40 Вт, длительностью одной аппликации до 90 сек. При локализации эктопического фокуса в области ВОЛЖ проводилась вторая пункция бедренной артерии с катетеризацией коронарных артерий. РЧА проводилось в случае, если эктопический фокус располагался не ближе 10 мм от устья коронарной артерии.

При локализации эктопического фокуса в области папиллярных мышц дополнительно использовалась внутрисердечная ЭхоКГ.

При выполнении оперативного вмешательства критерием эффективности воздействия считалось исчезновение спонтанной эктопической желудочковой активности и отсутствие рецидива ЖЭ в течение 30 минут.

Используемое оборудование: трехмерная система внутрисердечной навигации CARTO 3 Biosense Webster (производство – США), система для выполнения внутрисердечной ЭхоКГ – ультразвуковой сканер Vividq (General Electric, США), модуль CARTOSOUND с катетером SOUNDSTAR 3D Biosense Webster (производство – США), стимулятор Micropace EPS 320 (производство – США), генератор Stockert EP Shuttle (производство – Германия), регистратор Cardiolab recording sistem General Electric(производство – США).

2.4.5 Методика подбора лекарственной терапии

В подгруппе ААТ проводился подбор наиболее эффективного лекарственного препарата с оценкой его переносимости и безопасности.

Из дальнейшего применения исключались препараты, назначавшиеся пациенту до его включения в исследование, в случае их неэффективности в адекватных дозировках либо в случае, когда прием данных антиаритмиков сопровождался побочными эффектами. На основании этого оценивался резерв возможной ААТ.

На фоне приема антиаритмического препарата проводилось ЭКГ и ХМЭКГ. Если по результатам обследований препарат был эффективен, его прием продолжался до первого контрольного визита. В случае неэффективности проводилось увеличение дозы или смена лекарственного средства. Каждый раз при смене препарата или его дозировки проводился ЭКГ – контроль. Ниже представлены схемы приема каждого лекарственного препарата:

- прием метопролола начинался с дозировки от 25 мг до 100 мг в сутки, разделенных на 2 приема. Бисопролол применялся в дозировках от 1,25 мг до 10 мг в сутки однократно. Небиволол использовался в дозировках 2,5-5 мг в сутки однократно;

- подбор дозы диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазина (этацизина) начинался с 75 мг (1/2 таблетки 3 раза в день) с увеличением дозы до 100 мг в день через 2 дня, затем при неэффективности через 2 дня - до 150 мг (1 таблетка 3р/д) в сутки;

- лаптаконитина гидробромид применялся, начиная с дозировки 37,5 мг с увеличением дозы на 12,5-25 мг/сутки до достижения антиаритмического эффекта либо 75мг в сутки, разделенных на 3 приема;

- пропafenон назначался в дозе 450 мг, затем 600 мг в сутки, разделенных на три (600 мг – на четыре) приема;

- в случае возникновения плохо переносимой синусовой тахикардии на фоне приема препаратов IC класса они комбинировались с бета-адреноблокаторами по указанному выше алгоритму;

- терапия амиодароном начиналась с дозы насыщения 600 мг в сутки в течение 7 дней, далее 400 мг до достижения суммарной дозы в 10г. Поддерживающая доза составляла 200 мг в сутки. Проводился динамический контроль QTc;

- прием соталола начинали с дозы 80 мг/сутки, увеличивая (при удовлетворительной переносимости) на 40 мг в 1-2 дня до достижения дозы 160 мг в сутки, разделенной на 2 приема.

2.4.6 Методика выявления тревоги и депрессии

Для оценки тревоги и депрессии использовалась Госпитальная Шкала Тревоги и Депрессии HADS [222]. В рамках исследования использовался вариант, адаптированный для популяции РФ [9]. (Приложение А). Шкала состоит из 14 вопросов в 2 подшкалах. Каждый вопрос в зависимости от варианта ответа оценивается в 0-3 балла. Тяжесть проявлений тревоги и депрессии оценивается по сумме баллов:

0-7 баллов – отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги и депрессии,

8-10 баллов по одной из шкал свидетельствуют о субклинической тревоге или депрессии,

11 баллов и выше – о клинически выраженной тревоге или депрессии.

Время заполнения опросника не более 20 минут [222].

2.4.7 Методика оценки качества жизни

Для оценки КЖ использовался опросник SF-36 (Приложение Б).

Опросник SF-36 включает в себя 36 вопросов, объединенных в 8 шкал: физическое функционирование, ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием, интенсивность боли, общее здоровье, жизненная активность, социальное функционирование, эмоциональное состояние и психическое здоровье. По каждой шкале может быть получено от 0 до 100 баллов, где 100 – принимается за полное здоровье. Значения этих шкал суммарно определяют два ключевых показателя: психическое и физическое здоровье.

Физическое функционирование (ФФ) (Physical Functioning) – отражает степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (ролевая деятельность – РД) (Role-Physical Functioning) – влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием пациента.

Интенсивность боли (Б) – (Bodily pain) и ее влияние на способность заниматься повседневной деятельностью, включая работу по дому и вне дома. Низкие показатели по этой шкале свидетельствуют о том, что боль значительно ограничивает активность пациента.

Общее здоровье (ОЗ) (General Health) – оценка больным своего состояния здоровья в настоящий момент и перспектив лечения. Чем ниже балл по этой шкале, тем ниже оценка состояния здоровья.

Жизненная активность (Ж) (Vitality) подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы свидетельствуют об утомлении пациента, снижении жизненной активности.

Социальное функционирование (СФ) (Social Functioning), определяется степенью, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность (общение). Низкие баллы свидетельствуют о значительном ограничении социальных контактов, снижении уровня общения в связи с ухудшением физического и эмоционального состояния.

Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (эмоциональное состояние – ЭС) (Role-Emotional) предполагает оценку степени, в которой

эмоциональное состояние мешает выполнению работы или другой повседневной деятельности (включая большие затраты времени, уменьшение объема работы, снижение ее качества и т.п.). Низкие показатели по этой шкале интерпретируются как ограничение в выполнении повседневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

Психическое здоровье (ПЗ) (Mental Health) характеризует настроение или является общим показателем положительных эмоций. Низкие показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Результаты оценки по шкалам используются для подсчета показателей физического и психического компонентов КЖ, связанного со здоровьем.

Физический компонент (ФЗсум) (Physical Health) объединяет шкалы:

Физическое функционирование,

Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием

Интенсивность боли

Общее здоровье

Психический компонент (ПЗсум) (Mental Health – МН) объединяет шкалы:

Психическое здоровье

Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием

Социальное функционирование

Жизненная активность

Особенностью нашего исследования является использование стандартизированных шкал, рассчитанных для популяции РФ. Шкалы валидизированы в многоцентровом исследовании КЖ «МИРАЖ» в 2008г. [1].

Расчет каждого показателя КЖ проводился по специализированным шаблонам и таблицам.

Для расчета общих показателей психического и физического компонентов первично для каждого пациента рассчитывались Z значения:

$$\Phi\Phi_z = (\Phi\Phi - 77,02303) / 25,21484,$$

$$\text{РД_}z = (\text{РД} - 53,80532) / 42,36397,$$

$$\text{Б_}z = (\text{Б} - 61,30323) / 26,26724,$$

$$\text{ОЗ_}z = (\text{ОЗ} - 56,55861) / 19,34827,$$

$$\text{Ж_}z = (\text{Ж} - 55,15550) / 21,97386,$$

$$\text{СФ_}z = (\text{СФ} - 69,66956) / 23,42670,$$

$$\text{ЭС_}z = (\text{ЭС} - 57,23684) / 41,95659,$$

$$\text{ПЗ_}z = (\text{ПЗ} - 58,81938) / 19,96775.$$

Полученные Z значения использовались в формуле, представленной ниже:

$$\Phi Z \text{ сум} = (\Phi Z_{\text{общ}} * 10) + 50,$$

$$\text{где } \Phi Z \text{ общ} = (\Phi\Phi-Z * 0,42402) + (PД-Z * 0,35119) + (Б-Z * 0,31754) + (СФ-Z * -0,00753) \\ + (ПЗ-Z * -0,22069) + (ЭС-Z * -0,19206) + (Ж-Z * 0,02877) + (ОЗ-Z * 0,24954)$$

$$ПЗ \text{ сум} = (ПЗ_{\text{общ}} * 10) + 50,$$

$$\text{Где } ПЗ \text{ общ} = (\Phi\Phi-Z * -0,22999) + (PД-Z * -0,12329) + (Б-Z * -0,09731) + (СФ * 0,26876) \\ + (ПЗ-Z * 0,48581) + (ЭС-Z * 0,43407) + (Ж-Z * 0,23534) + (ОЗ-Z * -0,01571)$$

В нашей раобте также использовался показателъ КЖ среднее, КЖср. = $\Phi Z \text{ общ} + ПЗ \text{ общ}$.

2.5 Методы статистической обработки результатов

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программного обеспечения SPSS версии 10.0.

Для нормального распределения данные представлены в виде среднего значения \pm стандартное отклонение, в иных случаях указана медиана [25-й; 75-й перцентили] или % от общего числа пациентов.

Достоверность различий оценивали с помощью непараметрических методов: критерия Манна-Уитни для независимых переменных, критерия Уилкоксона для зависимых переменных, критерия χ -квадрат для качественных признаков.

Вероятность $p < 0,05$ считали достаточной для вывода о достоверности различий между вариационными рядами. При $p > 0,05$, но менее 0,1 разницу между величинами расценивали как имеющую тенденцию к статистическим различиям.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ

3.1 Ведение пациентов с частой желудочковой экстрасистолией в реальной клинической практике: результаты анкетирования врачей

Для формирования первоначального представления о факторах, влияющих на выбор тактики лечения пациентов с желудочковыми нарушениями ритма в повседневной клинической практике, было проведено анкетирование врачей.

Всего в опросе принял участие 71 врач: из них 61 кардиолог и 10 сердечно-сосудистых хирургов, выполняющих катетерные вмешательства при нарушениях ритма сердца. Стаж работы по специальности составил 10 [4;25] лет у врачей кардиологов, 14 [10;17] лет у врачей-хирургов.

1. На вопрос о решающем факторе для определения тактики лечения пациентов с частой ЖЭ без органической патологии сердца единственный ответ указали 17 кардиологов и 2 хирурга, 2 ответа выбрали 30 кардиологов и 3 хирурга, 3 ответа указали 13 кардиологов и 5 хирургов, 4 ответа выбрал 1 кардиолог. Таким образом, **большинство врачей (73%) учитывают несколько факторов при определении тактики лечения ЖЭ.**

Частота выбора ответов представлена в Таблице 8.

Таблица 8 – Результаты ответа на вопрос о решающих факторах в определении тактики ведения больных с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца

Фактор, определяющий тактику лечения частой ЖЭ у больных без структурной патологии сердца	Кардиологи число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	Хирурги число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	В целом число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных
Влияние ЖЭ на самочувствие	40/65,6%	8/80%	48/ 67,6%
Количество ЖЭ за сутки	35/57,4%	8/80%	43/ 60,6%

Продолжение Таблицы 8

Наличие НУЖТ	34/55,7%	6/60%	40/56,3%
Предпочтение пациента	6/9,8%	1/10%	7/9,9%
Связь ЖЭ с физической нагрузкой	1/1,6%	0/0%	1/1,4%

Таким образом, наиболее важными критериями для большинства врачей являются влияние нарушений ритма на самочувствие (68% респондентов), общее количество ЖЭ за сутки (61%), наличие НУЖТ (56%). Только каждый десятый врач учитывает предпочтения пациента.

Из 19 врачей, выбравших **единственный решающий фактор**, 7 отметили влияние аритмии на самочувствие, 6 – суточное количество ЖЭ, 5 – наличие НУЖТ, 1 - связь ЖЭ с нагрузкой. Таким образом, лишь 36% врачей, учитывающих единственный фактор в выборе тактики лечения таких пациентов, используют в качестве такового «симптомность» аритмии.

2. При ответе на вопрос о предпочтительной тактике при частой **бессимптомной** ЖЭ единственный ответ указали 54 кардиолога и 8 хирургов (87% от числа опрошенных), один из врачей предложил свой вариант ответа – «зависит от профессиональной деятельности». Частота выбора вариантов ответов представлена в Таблице 9.

Таблица 9 – Результаты ответа на вопрос о предпочтительной тактике ведения у больных с частой бессимптомной идиопатической ЖЭ

	Кардиологи число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	Хирурги число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных	В целом число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных
Тактика зависит от числа ЖЭ	38/62,3%	7/70%	45/63,4%

Продолжение Таблицы 9

Динамическое наблюдение	19/31%	2/20%	21/29,6%
ААТ	7/11,5%	2/20%	9/12,7%
РЧА	5/8,2%	2/20%	7 /9,9%
Тактика зависит от связи экстрасистол с нагрузкой	1/1,6%	0/0%	1/1,4%
Тактика зависит от профессиональной деятельности	1/1,6%	0/0%	1/1,4%

Таким образом, большинство опрошенных (63%) подчеркивает, что выбор тактики зависит в первую очередь от количества ЖЭ за сутки, даже при ее бессимптомности. Среди врачей, исходно отдающих предпочтение тому или иному методу, почти в три раза чаще таковым оказывается динамическое наблюдение по сравнению с ААТ или РЧА (30% против 13% и 10% соответственно).

3. При **бессимптомной** ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца 49% опрошенных считают оправданным проведение РЧА при суточном количестве ЖЭ более 10000-15000, 17% респондентов – при количестве ЖЭ более 30000 за сутки и 3% врачей при суточном количестве ЖЭ более 5000. Частота выбора вариантов ответа представлена в Таблице 10.

Только 13% опрошенных не считают выполнение РЧА при бессимптомной ЖЭ оправданным. Около трети врачей (34%) отметили, что рекомендуют проведение РЧА лишь при неэффективности ААТ. Большинство же опрошенных даже при бессимптомной ЖЭ считают целесообразным выполнение РЧА при достаточно высоком суточном количестве ЖЭ. Конкретное число ЖЭ, являющееся показанием к проведению катетерного вмешательства, в ответах существенно разнилось, но наиболее часто (почти в половине случаев) в качестве минимального числа ЖЭ за сутки врачи отмечали 10000-15000 ЖЭ.

Таблица 10 – Результаты ответа на вопрос о показаниях к проведению РЧА при бессимптомной ЖЭ

	Кардиологи число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	Хирурги число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных	В целом число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных
Более 10-15 тыс. ЖЭС за сутки	29/47,5%	6/60%	35/ 49,3%
Только при неэффективности ААТ	22/36,1%	2/20%	24/ 33,8%
Более 30 тыс. ЖЭС за сутки	10/16,6%	2/20%	12/ 16,9%
Не рекомендовано	8/13,1%	1/10%	9/ 12,7%
Более 5 тыс. ЖЭ за сутки	2/3,3%	0/0%	2/ 2,8%
При локализации в ВОПЖ	1/1,6%	0/0%	1/ 1,4%
При связи с физической нагрузкой	1/1,6%	0/0%	1/ 1,4%
При определенных видах профессиональной деятельности	0/0%	1/10%	1/ 1,4%

Трое опрошенных также предложили свои показания к проведению РЧА: занятия определенными видами профессиональной деятельности, локализация эктопического фокуса в области ВОПЖ, связь аритмии с физической нагрузкой.

4. Проведение медикаментозной терапии при бессимптомной ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца 23% респондентов считают неоправданным, 6% рекомендуют начинать лекарственную терапию только при неэффективности РЧА. При ответе на этот вопрос, по-прежнему большинство врачей указали значимость суточного количества экстрасистол. При этом 34% опрошенных считают ААТ оправданной при суточном числе ЖЭ более 10000-15000. 25% врачей считают показанием к началу ААТ более 5000 ЖЭ за сутки, 7% респондентов рекомендуют начало ААТ при количестве ЖЭ более 30000 за сутки. Частота выбора вариантов ответов представлена в Таблице 11.

Таблица 11 – Результаты ответа на вопрос о показаниях к проведению медикаментозной ААТ при бессимптомных ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца

	Кардиологи число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	Хирурги число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных	В целом число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных
Более 10-15 тыс. ЖЭ за сутки	22/36,1%	2/20%	24/33,8%
Более 5 тыс. ЖЭ за сутки	14/23%	4/40%	18/25,4%
Никогда	15/24,6%	1/10%	16/22,5%
Более 30 тыс. ЖЭ за сутки	6/9,8%	0/0%	6/6,5%
При неэффективности РЧА	3/4,9%	1/10%	4/5,6%
Более 20 тыс. ЖЭ за сутки	1/1,6%	0/0%	1/1,4%
Более 1-3 тыс. ЖЭ за сутки	0/0%	1/10%	1/1,4%
Менее 15 тыс. ЖЭ за сутки	0/0%	1/10%	1/1,4%
Алгоритмия со снижением сердечного выброса более 20%	1/1,6%	0/0%	1/1,4%

Обращает на себя внимание, что число вариантов суточного количества ЖЭ, которое может служить показанием к назначению ААТ даже при бессимптомной аритмии, существенно

выше, чем в случае РЧА. Вместе с тем, так же, как и в случае с РЧА, на первом месте по частоте (33,8%) оказался ответ о 10-15 тыс. ЖЭ за сутки как показаниям к активному лечению.

Одним опрошенным предложен свой вариант ответа: «Алгоритмия со снижением сердечного выброса более 20%»

5. В качестве **антиаритмического препарата первого выбора** у пациентов с частой идиопатической ЖЭ большинство респондентов отметили бета-адреноблокаторы (46,5%), 23% назвали соталол, 17% – этацизин, 15% – лаптаконитина гидробромид, 14% – амиодарон, 2,8% – пропафенон. 14% врачей указали, что никогда не назначают ААТ при идиопатической ЖЭ (Таблица 12).

Таблица 12 – Антиаритмик, используемый в качестве препарата первого выбора у пациентов с частой идиопатической ЖЭ (опрос врачей)

	Кардиологи число врачей, выбравших ответ/ процент от опрошенных	Хирурги число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных	В целом число врачей, выбравших ответ / процент от опрошенных
Бета-блокаторы	28/45,9%	5/50%	33/ 46,5%
Соталол	13/21,3%	3/30%	16/ 22,5%
Этацизин	11/18%	1/10%	12/ 16,9%
Лаптаконитина гидробромид	11/18%	0/0%	11/ 15,5%
Пропафенон	2/3,3%	0/0%	2/ 2,8%
Амиодарон	10/16,4%	0/0%	10/ 14,1%
Не назначаю	7/11,5%	3/30%	10/ 14,1%
В зависимости от клинических проявлений	1/1,6%	0/0%	1/ 1,4%

Единственный антиаритмик указали 53 (74,6%) врача, 2 ответа выбрали 12 кардиологов и 2 хирурга, 3 ответа указал 1 кардиолог, 1 кардиолог указал 6 ответов.

Из 45 врачей, выбравших единственный препарат, 23 указали бета-блокаторы, 9 – соталол, 6 – этацизин, 5 – лаптаконитина гидробромид, 2 – амиодарон.

Таким образом, результаты опроса выявили ряд отличий повседневной практики ведения пациентов с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца по сравнению с действующими рекомендациями:

- большинство врачей последовательно в качестве решающего фактора при выборе тактики ведения таких пациентов помимо симптомности аритмии указывают частоту ЖЭ, при этом считая возможным использовать активные методы лечения (как терапевтические, так и хирургические) даже у бессимптомных пациентов, если ЖЭ является достаточно частой (как правило, выше 10-15 тыс в сутки);

- лишь 10% опрошенных учитывают предпочтения пациента при выборе лечебного подхода;

- наряду с рекомендуемыми европейскими рекомендациями для применения у подобных пациентов бета-блокаторами и антиаритмиками IC класса, около трети опрошенных считают возможным в качестве препарата первого выбора использовать антиаритмики III класса, включая амиодарон.

3.2 Сравнение эффективности различных подходов к лечению ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца

3.2.1 Сравнительная характеристика пациентов в группах с различной тактикой лечения

Исходно был проведен анализ симптомности нарушений ритма у всех пациентов основной группы. Среди всех 117 больных с ЖЭ/НУЖТ 35 пациентов (29,9%) отметили, что не ощущают нарушения ритма, 68 больных (58,1%) ответили, что аритмия их беспокоит и только 14 пациентов (12%) указали, что аритмия значительно ограничивает их работоспособность и нарушает степень социальных взаимодействий («мешает жить») (Рисунок 3).

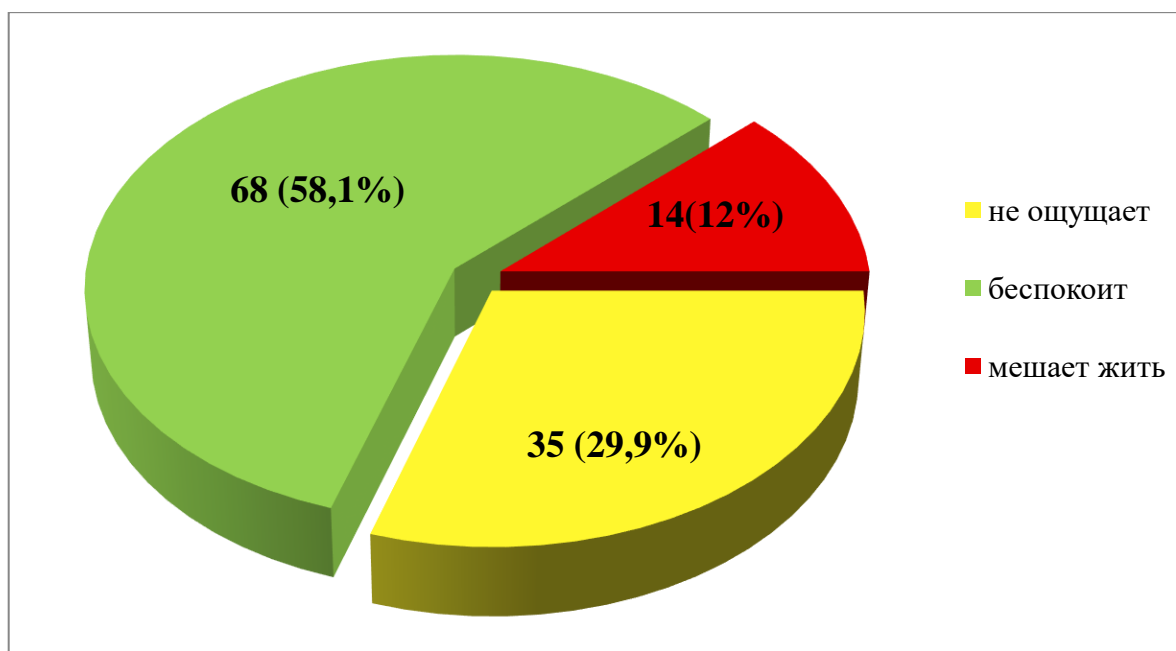


Рисунок 3 – Частота нарушения самочувствия у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца (n=117)

Среди 82 симптомных пациентов только у 51 (62,2%) жалобы были четко связаны с представленностью нарушений ритма на ЭКГ или ХМЭКГ, у 4(4,9%) не обнаружено связи жалоб с данными ЭКГ, у 27 (32,9%) – связь была нечеткой (Рисунок 4).

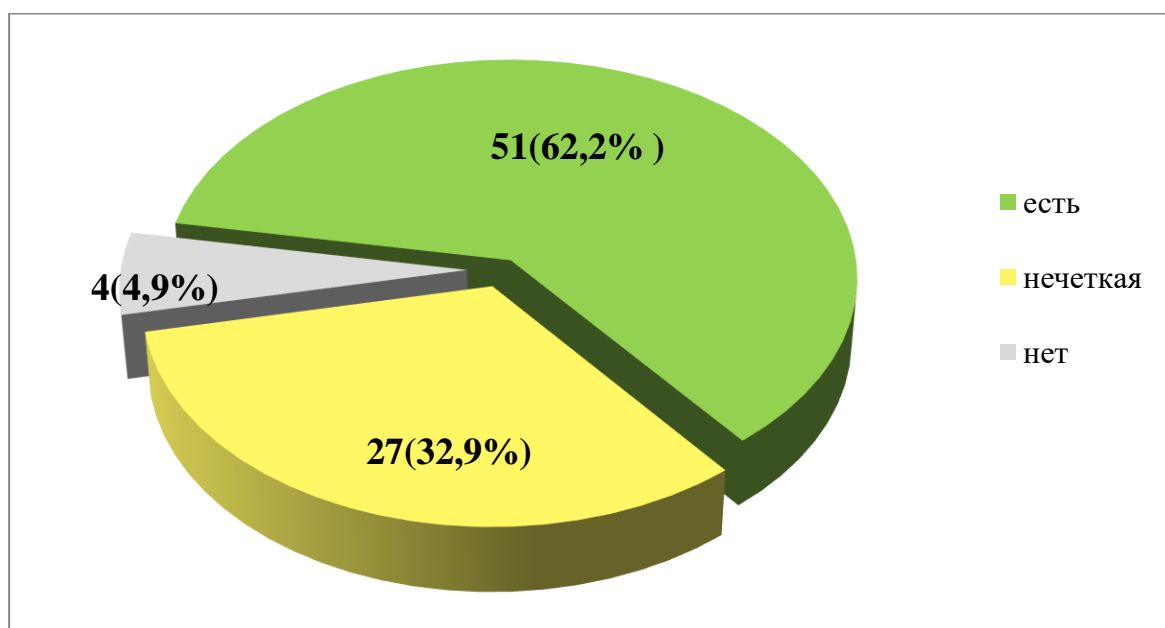


Рисунок 4 – Связь жалоб с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца (n=82)

Таким образом, среди всех 117 пациентов, включенных в исследование, лишь в 43,6% случаев ЖА были однозначно симптомными.

Не выявлено значимого влияния суточного количества ЖЭ на самочувствие пациентов: среднее число ЖЭ в группах с различным самочувствием статистически значимо не различалось (Таблица 13). Частота выявления артериальной гипертензии у пациентов с различной переносимостью аритмии также различалась недостоверно (Таблица 13).

Таблица 13 – Сравнение суточного количества ЖЭ и частота гипертонической болезни среди пациентов с различной переносимостью аритмии

	Число ЖЭ за сутки	Число пациентов с наличием/отсутствием ГБ, есть/нет
Не ощущает (n=36)	14070 [8560;33056]	14/21
Беспокоит (n=67)	15094 [8335;23281]	31/37
Мешает жить (n=14)	17994 [13398;32366]	7/7
Достоверность различий не ощущает/беспокоит	p=0,333	p=0,590
Достоверность различий не ощущает/мешает жить	p=0,465	p=0,527
Достоверность различий беспокоит/мешает жить	p=0,156	p=0,764

ГБ – гипертоническая болезнь. Остальные сокращения как в тексте диссертации.

Основная группа пациентов с частой ЖЭ была разделена на 3 подгруппы в зависимости от выбранной тактики лечения, которая определялась с учетом предпочтений пациента: 44 пациента (37,6%) выбрали тактику РЧА фокуса аритмии, 46 пациентов (39,3%) – индивидуальный подбор ААТ, 27 больных (23,1%) предпочли динамическое наблюдение.

Проведено сравнение исходных клинико-демографических характеристик, жалоб и анамнеза пациентов в подгруппах с различной тактикой ведения (Таблица 14):

- не выявлено гендерных различий между группами;

- пациенты, отдавшие предпочтение тактике динамического наблюдения, были моложе по сравнению с пациентами из группы ААТ (38 [27;52] лет против 51 [35;57] лет, $p=0,041$). Возраст больных подгруппы РЧА был промежуточным (43 [33;58] лет), но достоверно не отличался ни от возраста больных группы ААТ, ни группы наблюдения (Таблица 14);

- самый длительный анамнез аритмического синдрома выявлен в группе РЧА (38 [12; 64] мес), однако отличие от группы ААТ (24 [8;57]) и группы наблюдения (17 [4;53]мес) имело характер тенденции ($p=0,088$ и $p=0,066$ соответственно) (Таблица 14);

- среднее количество ЖЭ за сутки в группе РЧА исходно было достоверно выше по сравнению с группой ААТ (20700 [14196; 31481] против 13601 [7352;23805], $p=0,005$) и с группой наблюдения (9605 [5805;16211], $p<0,001$). Различия в исходном количестве ЖЭ в группах ААТ и наблюдения носили характер тенденции ($p=0,077$) (Таблица 14);

Таблица 14 – Исходная характеристика пациентов в группах с различной тактикой ведения

Тактика	РЧА (n=44)	Различия РЧА/ наблюдение	Наблюдение (n=27)	Различия наблюдение/ААТ	ААТ (n=46)	Различия РЧА/ ААТ
Возраст пациентов	43 [33; 58]	p=0,140	38 [27;52]	p=0,041	51 [35;57]	p=0,419
Пол пациентов мужской/женский	11/33	p=0,791	6/21	p=0,451	14/32	p=0,567
Число ЖЭ за сутки	20700 [14196;31481]	p<0,001	9605 [5805;16211]	p=0,077	13601 [7352;23805]	p=0,005
Давность аритмии, мес.	38 [12; 64]	p=0,063	17 [4;53]	p=0,397	24 [8;57]	p=0,088
Длительность ААТ до включения в исследование, мес	6 [1; 25]	p=0,02	1 [0; 4]	p<0,001	10 [4; 37]	p=0,02
Число и доля пациентов с артериальной гипертонией	17 (39%)	p=0,655	9 (33%)	p=0,057	26 (57%)	p=0,091
Число и доля пациентовс НУЖТ	10 (23%)	p=0,419	4 (15%)	p=0,249	3 (7%)	p=0,03
Связь жалоб с аритмией есть/нет/нечеткая	21 (62%) /2 (6%) /11 (32%)	p=0,862	20(63%) /1(3%) /11(24%)	p=0,869	10(63%) /1(6%) /5(31%)	p=0,997

- НУЖТ в группе РЧА выявлена у 10 пациентов (22,7%), что было достоверно чаще, чем среди пациентов, избравших ААТ (3 пациента (6,5%), $p=0,029$). В группе динамического наблюдения НУЖТ диагностирована у 4 (14,8%) пациентов, что значимо не отличалось ни от группы РЧА, ни ААТ ($p>0,05$)(Таблица 14);

- симптомность аритмии влияла на выбор тактики лечения (Рисунок 5). Выявлены достоверные различия по степени нарушения самочувствия между группами с различной тактикой ведения ($p=0,035$) за счет статистически значимых различий между группами РЧА и наблюдения: симптомные пациенты достоверно чаще выбирали РЧА ($p=0,013$). Все пациенты, считавшие, что аритмия «мешает жить», предпочли активное лечение: РЧА выполнена 10 больным, ААТ назначена – 4 пациентам. Достоверных различий в частоте нарушения самочувствия между группами ААТ и наблюдения, а также РЧА и ААТ не выявлено.

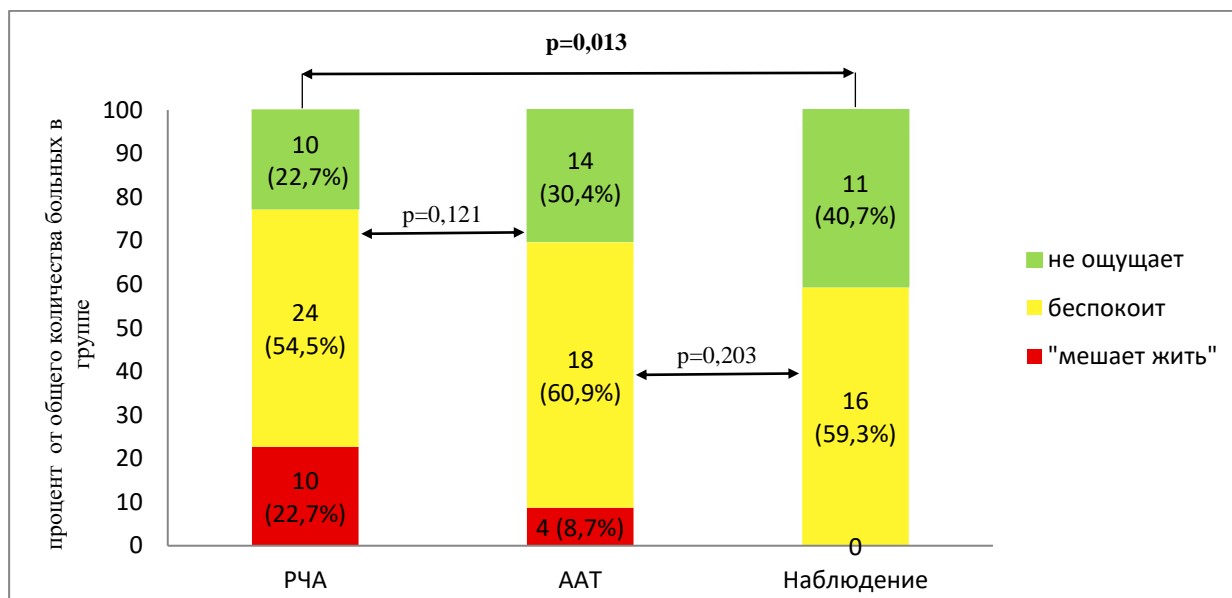


Рисунок 5 – Самооценка влияния аритмии на самочувствие пациентов в группах с различной тактикой ведения

До включения в исследование пациенты имели различный опыт лечения:

- в группе РЧА 17 больных (38,6%) ранее не принимали антиаритмики, 27 пациентов (61,4%) обратились в связи с неэффективностью ААТ;

- в группе лекарственной терапии подавляющее большинство – 37 человек (80,4%) – ранее принимали антиаритмические препараты, у 9 пациентов (19,6%) попыток приема антиаритмиков до включения в исследование не было;

- в группе динамического наблюдения только 6 пациентам (22,2%) ранее проводилась ААТ, однако в связи с неэффективностью и/или развитием побочных эффектов ими было принято решение отказаться от приема препаратов. Выявленные различия в количестве пациентов, ранее принимавших антиаритмики, между группами были достоверны ($p < 0,001$) (Рисунок 6).

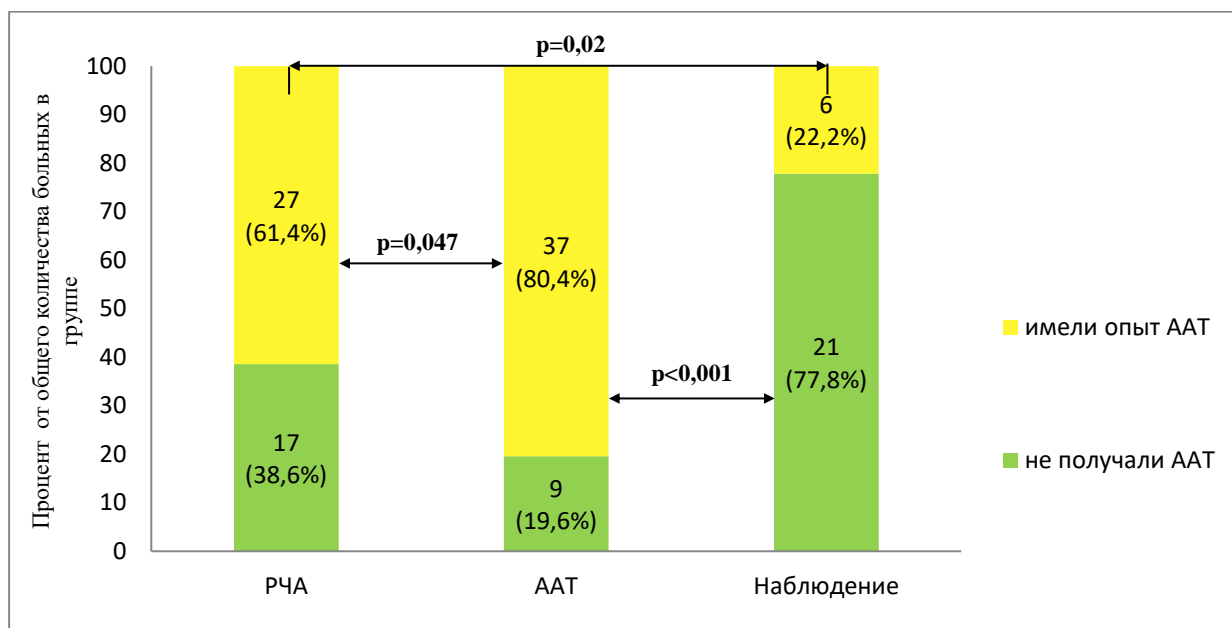


Рисунок 6 – Опыт медикаментозного лечения в группах с различной тактикой ведения

Наиболее длительный опыт приема антиаритмических средств наблюдался у пациентов, выбравших продолжение ААТ, где он составил 10 [4;37] мес., в группе РЧА – 6 [1;25] мес., в группе наблюдения – 1 [0;4] мес. Различия в длительности приема антиаритмиков между группами были достоверными: РЧА/наблюдение ($p=0,02$), РЧА/ААТ ($p=0,02$), наблюдение/ААТ ($p < 0,001$) (Таблица 14).

В группе РЧА артериальная гипертония выявлена у 38,6% (17 больных), в группе ААТ и в группе динамического наблюдения – 56,5% (26 больных) и 33,3% (9 больных) соответственно. Таким образом, отмечена тенденция к большему числу «гипертоников» среди пациентов, избравших ААТ ($p=0,09$ при сравнении трех групп), а различия между группами ААТ и наблюдения были на грани статистической достоверности ($p=0,057$) (Таблица 14). Данный факт, вероятно, тесно связан с возрастными различиями групп: в целом среди всех 117 больных с ЖЭ/НУЖТ возраст пациентов с гипертонической болезнью был достоверно выше, чем у

больных без данного заболевания (55 [50;64] против 34 [27;43] лет, $p=0,0001$), и лишь 11 (21%) из 52 пациентов с артериальной гипертензией были моложе 50 лет.

Таким образом, в целом только в 43,6% случаев ЖА были однозначно симптомными. Суточное количество ЖЭ не влияло на субъективную оценку переносимости аритмии. Пациенты, оценивающие аритмию, как более симптомную, чаще предпочитали РЧА по сравнению с тактикой наблюдения. Кроме того, пациенты группы РЧА характеризовались большим количеством ЖЭ за сутки (по сравнению с группами ААТ и наблюдения), более частым выявлением НУЖТ (по сравнению с группой ААТ), а также имели тенденцию к более длительному аритмическому анамнезу. Пациенты, предпочитающие ААТ, были более «возрастными» (по сравнению с группой наблюдения) и отличались самым длительным опытом приема антиаритмических препаратов среди всех трех групп. Чаще отказывались от лечения (группа наблюдения) молодые пациенты (по сравнению с группой ААТ) с умеренным нарушением самочувствия либо бессимптомные, имеющие наименьший опыт приема антиаритмических препаратов в анамнезе и более редкую ЖЭ (по сравнению с группой РЧА).

3.2.2 Сравнение ближайших результатов различных методов лечения желудочковых аритмий у больных без структурной патологии сердца

1. У пациентов из группы РЧА, по результатам инвазивного электрофизиологического исследования, наиболее часто зона эктопического фокуса локализовалась в ВОПЖ (65,9% всех случаев), частота локализации эктопического фокуса в приточном отделе правого желудочка (ПОПЖ) и в различных отделах ЛЖ была одинаковой – 16% (Таблица 15).

Таблица 15 – Локализация фокусов эктопии в желудочке сердца, по данным инвазивного электрофизиологического исследования, у пациентов из группы РЧА

Локализация фокуса эктопии		Количество пациентов	% от количества пациентов в группе
Правый желудочек		37	84
ВОПЖ	преднесептальная зона	12	27,3
	заднесептальная зона	6	13,6
	свободная стенка	11	25
ПОПЖ		7	15,9
Парагиссиальная область правого желудочка		1	2,3
Левый желудочек		7	16
Эпикардiallyно		3	6,8
ВОЛЖ	левый синус Вальсальвы	1	2,3
	некоронарный синус Вальсальвы	1	2,3
Область аорто-митрального соединения		1	2,3
ПОЛЖ		1	2,3

ПОЛЖ – приточный отдел левого желудочка

У пациентов с эпикардiallyным расположением эктопического фокуса РЧА выполнялась через коронарный синус. У пациентки с парагиссиальным расположением очага воздействие проводилось в точке наиболее ранней активации в парагиссиальной области ПЖ.

Непосредственный результат в виде отсутствия ЖЭ в течение 30 минут наблюдения после нанесения последнего радиочастотного воздействия отмечен у **95,5% пациентов**. Лишь у 2 пациентов устранить ЖЭ не удалось в связи со сложной локализацией эктопического фокуса: ПОПЖ и эпикардильное расположение.

Осложнения в виде гемоперикарда развились у двух пациентов при воздействии в области ВОПЖ (4,6%), что потребовало проведения дренирования полости перикарда. У одной пациентки (2,3%) имела место постпункционная гематома левой бедренной области, разрешившаяся после наложения давящей повязки. Таким образом, частота осложнений составила 6,6%. Также у одного пациента (2,3%) после воздействия в области передней стенки фиброзного кольца митрального клапана отмечалась депрессия сегмента ST в отведениях II, III, aVF до 2 мм, однако через 5 мин после прекращения абляции сегмент ST вернулся на изолинию. Других интраоперационных осложнений не отмечено.

Через 1 месяц после оперативного лечения у 30 пациентов (68,2%) сохранялись критерии положительного антиаритмического эффекта, у 14 пациентов (31,8%) лечение расценено как неэффективное. В целом в группе РЧА через месяц отмечено достоверное уменьшение числа одиночных ЖЭ с 20700 [14196;31481] до 684 [1;8053] в сутки ($p<0,0001$). Парные ЖЭ регистрировались до лечения у 30 пациентов, через месяц после РЧА – только у 11 пациентов. Количество парных экстрасистол в среднем в группе уменьшилось с 45 [5;389] до 0 [0;3] в сутки ($p<0,0001$). Количество пациентов с желудочковыми триплетами и эпизодами НУЖТ более 3 комплексов уменьшилось с 14 до 1 ($p<0,001$) (Таблица 18).

Хирурги с малым опытом не выполняли РЧА. В рамках исследования пациентам проводилось РЧА хирургами со средним (опыт вмешательств 5-9 лет), высоким (опыт проведения РЧА не менее 10 лет) и экспертным (помимо опыта выполнения РЧА более 10 лет, выступающих в роли консультантов в различных медицинских центрах при выполнении сложных аритмологических вмешательств) уровнем оперативных навыков. У хирургов среднего уровня, по нашим данным, эффективность непосредственно после РЧА составляла 90%, через 1 месяц наблюдения – 80%; у хирургов высокого уровня 96% и 59% соответственно, у специалистов экспертного уровня – 100% после операции и 86% через месяц наблюдения. Однако эффективность интраоперационно ($p=0,588$) и через 1 месяц после РЧА ($p=0,269$) достоверно не различалась независимо от класса хирурга.

При сопоставлении отмечено **влияние локализации эктопического фокуса на успех процедуры** (Таблица 16). При ЖЭ из ВОПЖ эффективность РЧА была достоверно выше по сравнению с ПОПЖ (79% против 29%) ($p=0,009$). При эпикардильной локализации результат был достоверно хуже, по сравнению с эндокардиальным расположением эктопического фокуса как при сравнении со всеми локализациями ЖЭ (0% против 68%) ($p=0,009$), так и отдельно с

левожелудочковыми (0% против 57%) ($p=0,009$). Эффективность РЧА при левожелудочковых и правожелудочковых экстрасистолах в целом различалась недостоверно ($p=0,495$).

Таблица 16 – Эффективность абляции непосредственно после РЧА и через месяц

Локализация фокуса эктопии		Пациенты с эффективной/неэффективной РЧА (% эффективности)	
		Интраоперационно	Через 1 месяц
Правый желудочек		36/1 (97%)	26/11 (70%)
ВОПЖ	преднесептальная зона	12/0 (100%)	7/5 (58%)
	заднесептальная зона	6/0 (100%)	6/0 (100%)
	свободная стенка	11/0 (100%)	10/1 (91%)
ВОПЖ в целом		29 (100%)	23/6 (79%)
ПОПЖ		6/1 (86%)	2/5 (29%)
Парагисинальная область правого желудочка		1/0 (100%)	1/0 (100%)
Левый желудочек		6/1 (86%)	4/3 (57%)
Эпикардiallyно		2/1 (67%)	0/3 (0%)
ВОЛЖ	левый синус Вальсальвы	1/0 (100%)	1/0 (100%)
	некоронарный синус Вальсальвы	1/0 (100%)	1/0 (100%)
Область аорто-митрального соединения		1/0 (100%)	1/0 (100%)
ПОЛЖ		1/0 (100%)	1/0 (100%)

ПОЛЖ – приточный отдел левого желудочка

2. В группе ААТ (46 пациентов) проводился индивидуальный подбор лекарственной терапии. Целью было обеспечение максимальной эффективности лечения при минимальном количестве побочных эффектов. Учитывался предыдущий опыт приема антиаритмических препаратов, возможные побочные эффекты.

В результате проведенного подбора через 1 месяц антиаритмический эффект оценивался на следующей терапии:

- 30 пациентов (69% всей группы ААТ) получали препараты IC класса. При этом 24 пациента (54,5%) получали этацизин, из них 6 человек (13,6%) комбинировали его сбисопрололом, 1 пациент (2,3%) – с метопрололом. Пропафенон в качестве монотерапии

принимали 2 пациента (4,5 %). Лаптаконитина гидробромид использовался у 4 больных (9,1%), 1 пациент сочетал прием лаптаконитина гидробромид с соталолом (2,3%), еще один – с бисопрололом (2,3%);

- 10 больных (22,8%) получали антиаритмические препараты II класса в качестве монотерапии: бисопролол использовали у 8 пациентов (18,2%), метопролол у 1 пациента (2,3%), небиволол у 1 пациента (2,3%).

- препараты III класса в качестве монотерапии использовались у 4 больных (9,1%): амиодарон принимал один пациент (2,3%), соталол – 3 пациента (6,8%).

В целом в группе ААТ через 1 месяц у 26 пациентов (56,5%) выявлены критерии положительного антиаритмического эффекта, у 20 пациентов (43,5%) лечение было неэффективным. В группе достоверно снизилось количество одиночных ЖЭ за сутки с 13601 [7352;23805] до 2072 [11;8987] ($p < 0,0001$). Парные ЖЭ регистрировались до лечения у 25 пациентов, через месяц на фоне ААТ выявлены у 7 больных. Количество парных ЖЭ уменьшилось с 12 [3;50] до 0 [0;1] в сутки ($p < 0,0001$). Число пациентов с желудочковыми триплетами и эпизодами НУЖТ более 3 комплексов в группе изменилось недостоверно. (Таблица 18).

Исходно мы не ставили задачу оценить эффективность единственного лекарственного средства в течение месяца. Важна была принципиальная возможность добиться удовлетворительного терапевтического эффекта, соответствующая условиям реальной клинической практики. Поэтому в Таблице 17 обобщены результаты анализа эффективности и переносимости антиаритмических препаратов, включающие как наш опыт подбора в группе ААТ в рамках настоящего исследования, так и предшествующий опыт приема антиаритмиков (по результатам сбора анамнеза) у пациентов всех трех групп (РЧА, ААТ, наблюдения) до включения в исследование. Представлены данные об эффективности ААТ, частоте побочных эффектов и количестве больных, которые смогли продолжить прием препарата (побочные эффекты отсутствовали либо не требовали отмены лекарственного средства), у 98 из 117 пациентов (помимо 46 пациентов группы ААТ, включены 35 человек из группы РЧА и 17 из группы наблюдения, принимавшие антиаритмические препараты до включения в исследование).

Препараты II класса по сравнению с другими препаратами суммарно достоверно лучше переносились пациентами – частота развития побочных эффектов составила 8,5% ($p = 0,006$). Однако эффективность бета-блокаторов была ниже по сравнению со всеми препаратами IС класса суммарно и составила 23,7% ($p = 0,034$). Наиболее часто достаточный антиаритмический эффект достигался на фоне терапии препаратом IС класса этацизин по сравнению со всеми остальными препаратами суммарно ($p < 0,001$), а доля больных, продолживших прием препарата,

несмотря на побочные эффекты была выше по сравнению со всеми другими антиаритмиками суммарно и составила 55,6% ($p < 0,001$).

Таблица 17 – Эффективность антиаритмической терапии у пациентов с ЖА ($n=98$) без структурной патологии сердца (результаты подбора терапии и данные анамнеза)

Препарат	Количество пациентов, принимавших препарат	Эффективность, %	Побочные эффекты, %	Смогли продолжить прием препарата, %
Лаптаконитина гидробромид	31	12,9%	29,0%	12,9%
Пропафенон	18	22,2%	27,8%	16,7%
Этацизин	45	66,7%	17,8%	55,6%
Бета-блокаторы	59	23,7%	8,5%	23,7%
Соталол	27	14,8%	22,2%	11,1%
Амиодарон	17	29,4%	52,9%	11,7%

3. В группе наблюдения из 27 пациентов через 1 месяц после включения в исследование спонтанное снижение количества ЖЭ, соответствующее критериям положительного антиаритмического эффекта (снижение суточного количества ЖЭ на 75 % и более, уменьшение парных ЖЭ более чем на 90%, полное устранение НУЖТ) отмечено у 8 пациентов (29,6%), у 19 больных (70,4%) не выявлено значимой динамики количества экстрасистол (Таблица 18). Тем не менее, в группе в целом количество одиночных ЖЭ снизилось достоверно с 9605 [5805;16211] до 6227 [3192;13790] в сутки ($p=0,037$). Парные экстрасистолы регистрировались до лечения у 17 пациентов, через месяц наблюдения – у 6 пациентов. Уменьшение количества парных экстрасистол с 7 [2;18] до 0 [0;10] в сутки ($p=0,121$) было недостоверным, число пациентов желудочковыми триплетами и эпизодами НУЖТ более 3 комплексов не изменилось (Таблица 18).

Таблица 18 – Динамика ЖА в группах пациентов с различной тактикой ведения через 1 месяц

Нарушения ритма	Исходно	Через 1 месяц	Достоверность различий
Группа РЧА			
ЖЭ, число за сутки	20700 [14196;31481]	684 [1;8053]	p<0,0001
Парные ЖЭ, число за сутки	45 [5;389]	0 [0;3]	p<0,0001
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	30 (68%)	11 (25%)	p<0,001
Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	9 (20%)	0	p<0,001
Число пациентов с НУЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	5 (11%)	1 (2%)	
Группа ААТ			
ЖЭ, число за сутки	13601 [7352;23805]	2072 [11;8987]	p<0,0001
Парные ЖЭ, число за сутки	12 [3;50]	0 [0;1]	p<0,0001
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	25 (54%)	7 (15%)	p<0,001
Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	4 (9%)	1 (2%)	p=0,726
Число пациентов с НУЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	1 (2%)	3 (7%)	
Группа наблюдения			
ЖЭ, число за сутки	9605 [5805;16211]	6227 [3192;13790]	p=0,037
Парные ЖЭ, число за сутки	7 [2;18]	0 [0;10]	p=0,121
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	17 (63%)	6 (22%)	p=0,003

Продолжение Таблицы 18

Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	5 (19%)	2 (7%)	p=0,274
Число пациентов с НУЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	1 (4%)	1 (4%)	

4. При сравнении антиаритмического эффекта через 1 месяц в группах с разной тактикой ведения самая высокая эффективность отмечена в группе РЧА (68,2%), однако отличие от группы ААТ было недостоверным. Ожидаемо, через месяц активный подход к лечению оказался эффективнее тактики динамического наблюдения (p=0,003 для РЧА и p=0,031 для ААТ) (Таблица 19).

Таблица 19 – Сравнение эффективности различных подходов к лечению больных с ЖЭ/НУЖТ без структурной патологии сердца через 1 месяц

	Число пациентов с антиаритмическим эффектом /без антиаритмического эффекта (эффективность в %)
РЧА	30/14 (68,2%)
ААТ	26/20 (56,5%)
Наблюдение	8/19 (29,6%)
Достоверность различий трех групп	p=0,006
Достоверность различий РЧА/ААТ	p=0,283
Достоверность различий РЧА/наблюдение	p=0,003
Достоверность различий ААТ/наблюдение	p=0,031

Исходно самое большое суточное количество ЖЭ зарегистрировано в группе РЧА, однако, через месяц после оперативного лечения в этой же группе зафиксировано самое низкое число ЖЭ из всех трех групп. Но при этом достоверные различия выявлены лишь при

сопоставлении с группой наблюдения ($p=0,006$), тогда как от группы ААТ суточное количество ЖЭ через месяц отличалось недостоверно ($p=0,189$). А вот количество ЖЭ через месяц в группе ААТ по сравнению с группой наблюдения имело характер тенденции к более низким значениям ($p=0,057$) (Таблица 20). **При эффективном лечении** средний процент снижения ЖЭ в группе РЧА составил 100 [98;100], в группе ААТ 99 [90;100], наблюдения 86 [81;100], и отличался недостоверно как в группах активного лечения (РЧА/ААТ $p=0,182$, РЧА/наблюдение $p=0,059$, ААТ/наблюдение $p=0,152$), так и между всеми тремя группами $p=0,076$.

Таблица 20 – Сравнение суточного количества ЖЭ через 1 месяц в группах с различной тактикой ведения

	Число ЖЭ за сутки через 1 месяц
Группа РЧА	684 [1;8053]
Группа ААТ	2072 [11;8987]
Группа наблюдения	6227 [3192;13790]
Достоверность различий РЧА/ААТ	$p=0,189$
Достоверность различий РЧА/наблюдение	$p=0,006$
Достоверность различий ААТ/наблюдение	$p=0,057$

Таким образом, несмотря на высокий интраоперационный эффект РЧА, в течение месяца после процедуры он сохранялся не всех больных. На отсроченную эффективность РЧА в большей степени влияла локализация эктопического фокуса, чем опыт оперирующего хирурга. Наблюдение в течение месяца не выявило статистически значимого преимущества в эффективности РЧА или ААТ. Из антиаритмических препаратов наиболее высокой эффективностью характеризовался этацин, что в сочетании с умеренным числом побочных эффектов позволяло продолжить его прием более, чем половине пациентов. Прием бета-адреноблокаторов сопровождался наименьшим числом побочных эффектов. В группе наблюдения спонтанное снижение числа ЖЭ, соответствующее критериям эффективного лечения, отмечено почти в трети случаев.

3.2.3 Сравнение отдаленных результатов различных методов лечения желудочковых аритмий у больных без структурной патологии сердца

Из 117 пациентов, исходно включенных в исследование, на контрольный прием через 12 месяцев явилось 104 человека. 13 человек отказались от контрольного визита через 12 месяцев и выбыли из исследования. Выбывшие из исследования пациенты распределились следующим образом:

- из группы РЧА выбыло 5 больных (14%);
- из группы ААТ выбыло 6 пациентов (13%);
- из группы наблюдения выбыло 2 человека (7% от числа пациентов группы).

Количество выбывших пациентов в группах различалось недостоверно $p=0,799$. Пациенты исключены из исследования, так как с ними не удалось связаться по предоставленным телефонам и электронной почте. Известно, что через месяц от начала исследования у всех 5 пациентов, выбывших из группы РЧА, оперативное лечение было эффективно, у большинства пациентов группы ААТ – неэффективно (5 из 6 больных), в группе наблюдения у одного из двух пациентов отмечалось снижение количества ЖЭ, соответствующих критериям эффективности.

Кроме того, в течение года у части пациентов сменилась тактика ведения:

7 пациентам из группы РЧА с неэффективной первой процедурой выполнены повторные вмешательства, 6 отказались от повторной операции и начали прием ААТ. Таким образом, в группе РЧА тактика ведения изменилась у 14% пациентов. У одного пациента с критериями неэффективной РЧА через 1 месяц при повторном визите через 12 месяцев выявлено урежение ЖЭ, соответствующее антиаритмическому эффекту (отсроченный эффект РЧА);

в группе ААТ в течение года пяти пациентам выполнена РЧА, 11 человек отказались от приема антиаритмических средств в силу утраты эффективности или нежелания продолжать ААТ (перешли в группу наблюдения). Таким образом, тактика ведения изменилась у 35% больных;

в группе динамического наблюдения 2 пациента начали прием ААТ, одному выполнена РЧА. Суммарно в группе динамического наблюдения тактика изменилась у 11% больных (Рисунок 7, Таблица 21).

Доля пациентов, которым потребовалось изменение тактики лечения, в группах различалось достоверно ($p=0,017$) за счет статистически значимых различий между РЧА и ААТ ($p=0,02$), ААТ и наблюдение ($p=0,027$). Таким образом, в группе ААТ в течение года

достоверно чаще приходилось менять лечение. Разница между группами РЧА и наблюдение была недостоверной ($p=0,757$).

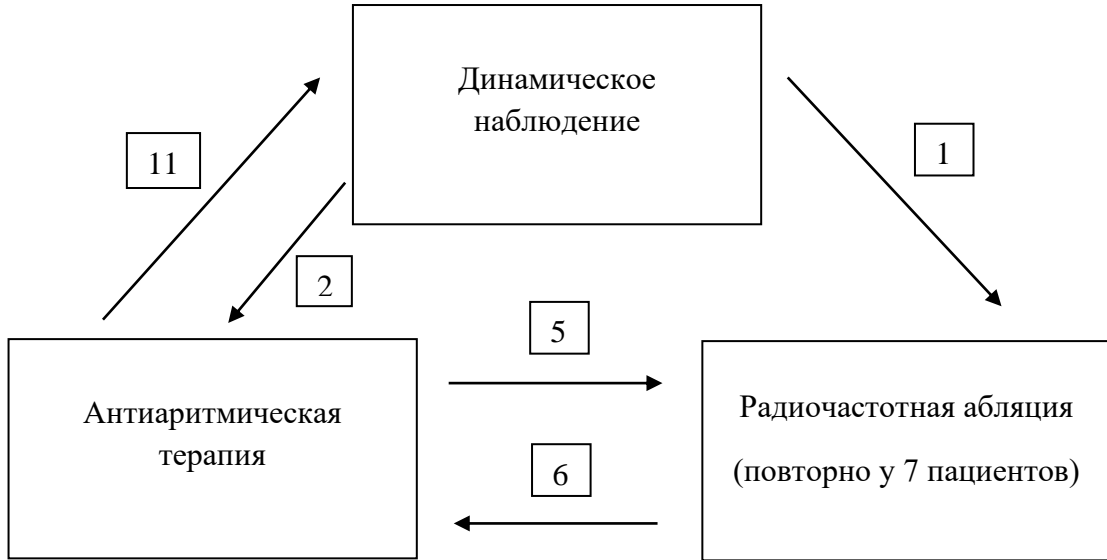


Рисунок 7 – Изменение тактики ведения у пациентов с ЖА без структурной патологии в течение 12 месяцев наблюдения

Таблица 21 – Динамика состава групп с различной тактикой лечения в течение 12 месяцев наблюдения

	РЧА	ААТ	Наблюдение
Исходно, число пациентов	44	46	27
Выбыло из исследования, число пациентов	5	6	2
Изменилась тактика, число пациентов	6	16	3

Таким образом, в течение 11 месяцев после первого контрольного визита было дополнительно выполнено 12 катетерных вмешательств: 6 повторных (у 6 больных с неэффективной первой процедурой и у 1 больного с поздним рецидивом ЖЭ после РЧА, расцениваемой через 1 мес. как эффективная), 1 больному из группы наблюдения и 5 из группы ААТ. В группу ААТ перешло 8 пациентов: 2 из группы наблюдения и 6 из группы РЧА. В группу наблюдения перешло 11 пациентов из группы ААТ. На Рисунке 8 представлено

распределение пациентов между группами через 12 месяцев с учетом выбывших пациентов и изменения тактики ведения.

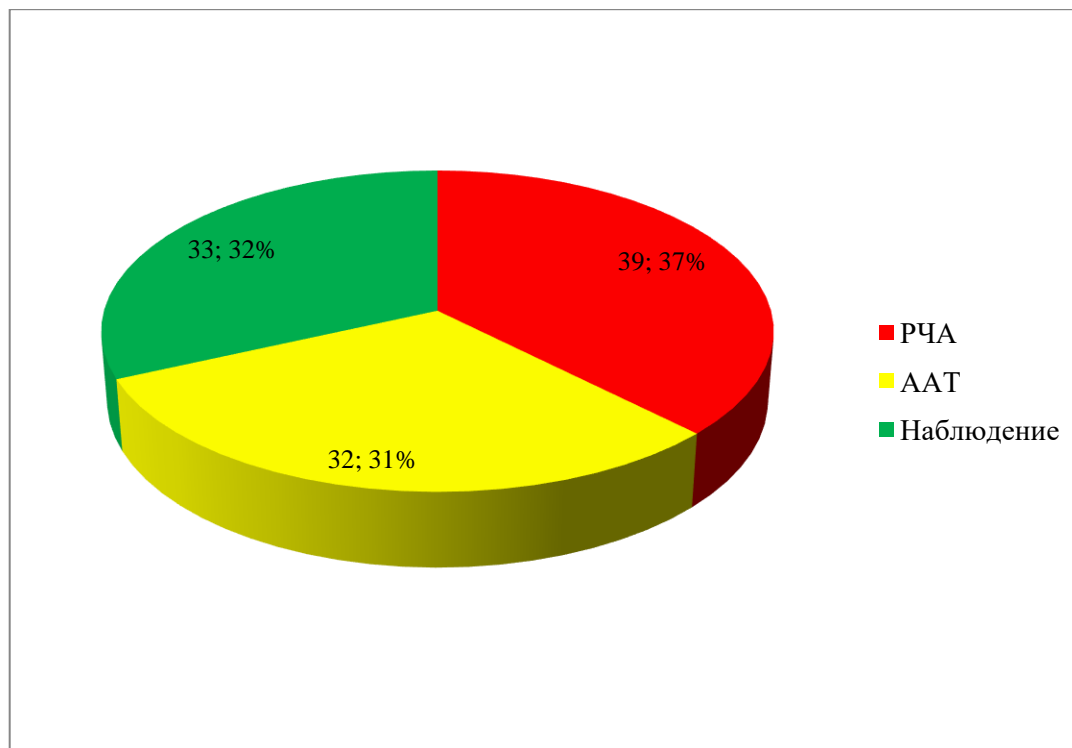


Рисунок 8 – Распределение пациентов с ЖА между группами с различной тактикой ведения через 12 месяцев наблюдения

1. В группе РЧА (39 пациентов) через 12 месяцев после оперативного лечения у 33 пациентов (84,6%) достигнуты критерии положительного антиаритмического эффекта, у 6 пациентов (15,4%) лечение было неэффективным. В целом эффективность повторных РЧА составила 71,4% (у пяти из семи пациентов). Таким образом, через 12 месяцев суммарная эффективность от исходного состава группы (44 пациента, включая выбывших пациентов с эффективной первой РЧА) с учетом повторных вмешательств составила 79,5%. Положительный эффект объяснялся за счет проведения оперативного вмешательства более опытным хирургом, применением эпикардиального доступа и повторного воздействия в зоны рецидива ЖЭ. Эффективность РЧА у вновь включенных пациентов составила 67% (4 из 6 больных). РЧА была неэффективна у одного из пяти больных, перешедших из группы ААТ и у пациента из группы наблюдения.

2. В группе ААТ (32 пациента) через 12 месяцев лечения у 24 пациентов (75%) отмечались критерии положительного эффекта, у 8 пациентов (25%) лечение было

неэффективным. При этом у 63% пациентов, исходно включенных в группу ААТ и имевших критерии положительного антиаритмического эффекта через 1 мес., рецидива аритмии в течение 12 месяцев наблюдения не отмечалось. Дополнительно в группу ААТ перешло 8 пациентов (2 из группы наблюдения и 6 из группы РЧА), однако при последующем подборе терапии эффективный препарат удалось подобрать только в половине случаев: одному пациенту из группы наблюдения и трем из группы РЧА.

3. В группе наблюдения (33 пациента) через 12 месяцев после включения в исследование у 17 пациентов (51,5%) не было существенной динамики ЖА. Спонтанное снижение количества ЖЭ, соответствующее критериям антиаритмического эффекта, отмечено у 16 пациентов (48,5%):

- у 5 (23%) пациентов со спонтанным уменьшением числа ЖЭ через 1 месяц рецидива ЖЭ в течение года отмечено, у одного больного аритмия рецидивировала;

- дополнительно у 6 (27%) пациентов с частой ЖЭ, сохранявшейся через 1 месяц, в течение последующих 11 месяцев отмечено ее спонтанное уменьшение, соответствующее критериям положительного антиаритмического эффекта;

- также спонтанный антиаритмический эффект отмечен у 5 из 11 пациентов, перешедших в группу наблюдения из группы ААТ (то есть несмотря на отказ от приема антиаритмических препаратов).

Таким образом, во всех группах через 12 месяцев отмечено увеличение эффективности по сравнению с ближайшими результатами. Однако это достигнуто в большинстве случаев не за счет отсроченного эффекта РЧА или ААТ, а вследствие выполнения повторных хирургических вмешательств и изменения тактики ведения. Например, если у пациента с неэффективной медикаментозной терапией принималось решение об оперативном лечении, и оно оказывалось эффективным, то в группе РЧА появлялся пациент с успешной абляцией, а из группы ААТ выбывал больной с отсутствием эффекта от приема антиаритмиков.

В целом эффективность лечения в группах РЧА и ААТ через 12 месяцев была сопоставима ($p=0,314$). Эффективность оперативного и медикаментозного лечения была ожидаемо достоверно выше по сравнению с тактикой динамического наблюдения ($p=0,001$ при сравнении с РЧА и $p=0,029$ при сравнении с ААТ) (Таблица 22).

Таблица 22 – Сравнение эффективности различных подходов к лечению ЖА у лиц без структурной патологии сердца через 12 месяцев наблюдения

	Число пациентов с антиаритмическим эффектом /без антиаритмического эффекта (эффективность в %)
РЧА	33/6 (84,6%)
ААТ	24/8 (75%)
Наблюдение	16/17 (48,5%)
Достоверность различий трех групп	p=0,003
Достоверность различий РЧА/ААТ	p=0,314
Достоверность различий РЧА/наблюдение	p=0,001
Достоверность различий ААТ/наблюдение	p=0,029

Через год в группе РЧА отмечено достоверное уменьшение числа одиночных ЖЭ с 20371 [14030;30331] до 9 [0;693] в сутки ($p<0,0001$). Парные ЖЭ исходно регистрировались у 26 пациентов, через год после РЧА – только у 5 пациентов. Количество парных экстрасистол уменьшилось с 39 [7;449] до 0 [0;0] в сутки ($p<0,0001$). Уменьшение количества пациентов с желудочковыми триплетами и эпизодами НУЖТ более 3 комплексов было достоверным ($p=0,010$) (Таблица 23).

Через год в группе ААТ достоверно снизилось количество одиночных ЖЭ с 15813 [7025;29346] до 67 [0;2406] в сутки ($p<0,0001$). Парные экстрасистолы регистрировались у 19 пациентов, через год в группе ААТ они выявлены только у 5 больных. Количество парных ЖЭ уменьшилось с 20 [2;77] до 0 [0;5] в сутки ($p=0,001$). Количество пациентов с желудочковыми триплетами и эпизодами НУЖТ более 3 комплексов изменилось недостоверно ($p=0,230$) (Таблица 23).

Через год в группе наблюдения достоверно снизилось количество одиночных экстрасистол с 11383 [6317;15420] до 4857 [181;9048] в сутки ($p=0,001$). Парные экстрасистолы исходно регистрировались у 19 пациентов, а через год после начала наблюдения выявлены у 7 больных. Количество парных экстрасистол уменьшилось с 7 [3;42] до 0 [0;6] в сутки ($p=0,045$). Число пациентов с желудочковыми триплетами и эпизодами ЖТ более 3 комплексов практически не изменилось ($p=0,757$) (Таблица 23).

Таблица 23 – Динамика ЖА в группах пациентов с различной тактикой ведения через 12 месяцев

Нарушения ритма	Исходно	Через 12 месяцев	Достоверность различий
Группа РЧА			
ЖЭ, число за сутки	20371 [14030;30331]	9 [0;693]	p<0,0001
Парные ЖЭ, число за сутки	39 [7;449]	0 [0;0]	p<0,0001
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	26 (67%)	5 (13%)	p<0,001
Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	8 (21%)	3 (8%)	p=0,010
Число пациентов с ЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	4 (10%)	0	
Группа ААТ			
ЖЭ, число за сутки	15813 [7025;29346]	67 [0;2406]	p<0,0001
Парные ЖЭ, число за сутки	20 [2;77]	0 [0;5]	p=0,001
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	19 (59%)	5 (16%)	p<0,001
Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	4 (13%)	1 (3%)	p=0,230
Число пациентов с ЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	1 (3%)	1 (3%)	

Продолжение Таблицы 23

Группа наблюдения			
ЖЭ, число за сутки	11383 [6317;15420]	4857 [181;9048]	p=0,001
Парные ЖЭ, число за сутки	7 [3;42]	0 [0;6]	p=0,045
Число пациентов с парными ЖЭ (доля от числа пациентов в группе)	19 (58%)	7 (21%)	p=0,003
Число пациентов с триплетами (доля от числа пациентов в группе)	5 (15%)	6 (18%)	p=0,757
Число пациентов с ЖТ более 3 комплексов (доля от числа пациентов в группе)	1 (3%)	1 (3%)	

Исходно количество ЖЭ, зарегистрированное в группе РЧА, было достоверно выше по сравнению с ААТ и наблюдением, однако, через 12 месяцев (как и через месяц после оперативного лечения) среднее число ЖЭ в группах РЧА и ААТ различалось недостоверно ($p=0,491$). Число ЖЭ в сутки в группе наблюдения через 12 месяцев было достоверно выше по сравнению как с группой РЧА ($p=0,002$), так и с группой ААТ ($p=0,023$) (Таблица 24).

Таблица 24 – Сравнение суточного количества ЖЭ в группах с различной тактикой ведения через 12 месяцев

	Число ЖЭ за сутки через 12 месяцев
Группа РЧА	9 [0;693]
Группа ААТ	67 [0;2406]
Группа наблюдения	4857 [181;9048]
Достоверность различий РЧА/ААТ	p=0,491
Достоверность различий РЧА/наблюдение	p=0,002
Достоверность различий ААТ/наблюдение	p=0,023

Таким образом, через 12 месяцев эффективность лечения в группах РЧА и ААТ различалась недостоверно, но увеличилась по сравнению с эффективностью через 1 месяц. Однако если увеличение эффективности в группе РЧА было достигнуто, главным образом, за счет проведения дополнительных успешных оперативных вмешательств (в том числе повторных) и в меньшей степени за счет перехода пациентов с неэффективной первой процедурой в другие группы или отсроченного эффекта РЧА, то в группе ААТ только за счет смены тактики ведения у 35% больных. Обращает на себя внимание сохранение эффекта подобранной ААТ терапии в течение 12 месяцев наблюдения и единственный поздний (позже 1 месяца) рецидив ЖЭ после РЧА (2,7% от общего числа эффективных РЧА). У пациентов из группы наблюдения в течение 12 месяцев возникали дополнительные случаи выраженного спонтанного уменьшения суточного числа ЖЭ, включая пациентов, отказавшихся от приема ААТ.

3.2.4 Динамика морфофункциональных характеристик сердца по данным ЭхоКГ через 12 месяцев

С целью оценки динамики морфометрических показателей сердца и его сократимости при включении в исследование и через 12 месяцев наблюдения всем пациентам, явившимся на контрольный визит, выполнялась ЭхоКГ.

За 12 месяцев достоверных изменений в размерах полостей сердца и сократимости миокарда не выявлено (Таблица 25)

Таблица 25 – Сравнение результатов ЭхоКГ у пациентов с ЖА без структурной патологии сердца исходно и через 12 месяцев наблюдения (n=104)

Показатели ЭхоКГ	Исходно	Через 12 месяцев	Достоверность различий
ФВ ЛЖ, %	64 [61;68]	64 [60;85]	p=0,633
Конечный диастолический размер ЛЖ, мм	47 [45;50]	47 [44;50]	p=0,426
Конечный систолический размер ЛЖ, мм	30 [28;33]	30 [26;33]	p=0,978
Конечный диастолический объем ЛЖ, мл	91 [80;112]	95 [79;114]	p=0,977

Продолжение Таблицы 25

Конечный систолический объем ЛЖ, мл	33 [27;40]	32 [26;41]	p=0,563
Толщина межжелудочковой перегородки, мм	10 [8;10]	9 [8;10]	p=0,914
Толщина задней стенки ЛЖ, мм	10 [8;11]	9 [8;10]	p=0,974
Конечный диастолический размер ПЖ, мм	25 [21;28]	26 [22;29]	p=0,500
Отношение пиковой скорости раннего диастолического наполнения к пиковой скорости позднего наполнения ЛЖ (Е/А)	1,25 [1;1,5]	1,36 [0,87;1,6]	p=0,100

Отдельно был проведен анализ динамики показателей ЭхоКГ в зависимости от эффективности лечения. Статистически значимой динамики ни одного из оцениваемых показателей не выявлено как у пациентов с эффективным подавлением ЖЭ (Таблица 26), так и при сохранении ЖА (Таблица 27).

Таблица 26 – Сравнение результатов ЭхоКГ у пациентов с ЖА без структурной патологии сердца исходно и через 12 месяцев наблюдения при эффективном лечении (n=73)

Показатели ЭхоКГ	Исходно	12 месяцев	Достоверность различий
ФВ ЛЖ, %	64 [61;68]	64 [60;68]	p=0,343
Конечный диастолический размер ЛЖ, мм	47 [44;50]	48 [45;51]	p=0,847
Конечный систолический размер ЛЖ, мм	30 [26;33]	31 [27;34]	p=0,395
Конечный диастолический объем ЛЖ, мл	89 [79;110]	96 [79;118]	p=0,826
Конечный систолический объем ЛЖ, мл	31 [26;40]	37 [28;43]	p=0,730
Толщина межжелудочковой перегородки, мм	10 [8;10]	9 [8;10]	p=0,583
Толщина задней стенки ЛЖ, мм	10 [8;11]	10 [8;10]	p=0,529
Конечный диастолический размер ПЖ, мм	25 [21;29]	26 [21;29]	p=0,087
Отношение пиковой скорости раннего диастолического наполнения к пиковой скорости позднего наполнения ЛЖ (Е/А)	1,19 [0,79;1,44]	1,36 [0,87;1,6]	p=0,441

Таблица 27 – Сравнение результатов ЭхоКГ у пациентов с ЖА без структурной патологии сердца исходно и через 12 месяцев наблюдения при неэффективном лечении (n=31)

Показатели ЭхоКГ	Исходно	12 месяцев	Достоверность различий
ФВ ЛЖ, %	64 [60;66]	66 [60;72]	p=0,670
Конечный диастолический размер ЛЖ, мм	47 [45;50]	45 [42;48]	p=0,123
Конечный систолический размер ЛЖ, мм	31 [28;33]	28 [26;32]	p=0,201
Конечный диастолический объем ЛЖ, мл	98 [80;113]	87 [76;101]	p=0,514
Конечный систолический объем ЛЖ, мл	33 [30;37]	28 [24;37]	p=0,103
Толщина межжелудочковой перегородки, мм	9 [8;10]	9 [8;10]	p=0,499
Толщина задней стенки ЛЖ, мм	9 [8;10]	9 [8;10]	p=0,618
Конечный диастолический размер ПЖ, мм	25 [22;27]	27 [22;30]	p=0,078
Отношение пиковой скорости раннего диастолического наполнения к пиковой скорости позднего наполнения ЛЖ (Е/А)	1,3 [1,15;1,54]	1,25 [0,87;1,9]	p=0,068

ГЛАВА 4. КАЧЕСТВО ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ЖЭ/НУЖТ И ЕГО ДИНАМИКА НА ФОНЕ ЛЕЧЕНИЯ

4.1 Качество жизни у больных с ЖЭ без структурной патологии сердца

Перед началом лечения у всех пациентов оценивалось КЖ с помощью опросника SF-36. Проведено сравнение результатов с данными, полученными в сопоставимой по полу и возрасту контрольной группе, состоящей из здоровых добровольцев (Таблица 28).

Большинство показателей КЖ у пациентов с ЖА были достоверно ниже, чем у здоровых лиц. Это касалось показателей, характеризующих как физическое (за исключением показателя ФФ), так и психическое здоровье. Таким образом, пациенты с ЖЭ хуже справлялись с повседневными обязанностями, могли испытывать дискомфорт, связанный с аритмией, быстрее утомлялись, имели более низкий эмоциональный фон. Ухудшение социальных контактов (СФ) отмечалось на уровне тенденции. Степень переносимости физических нагрузок у пациентов с ЖЭ была не хуже, чем у здоровых лиц из группы контроля.

Таблица 28 – Сравнение КЖ у пациентов с ЖЭ/НУЖТ и здоровых добровольцев

Показатели КЖ (в баллах по опроснику SF-36)	Пациенты с ЖЭ n=117	Достоверность различий	Контрольная группа n=48
ФФ, баллы	85 [65;95]	p=0,885	90 [51;99]
РД, баллы	50 [0;100]	p<0,0001	100 [77;100]
Б, баллы	80 [52;100]	p=0,001	100 [77;100]
ОЗ, баллы	60 [46;77]	p<0,0001	81 [62;99]
Ж, баллы	55 [40;70]	p<0,0001	80 [66;90]
СФ, баллы	75 [50;88]	p=0,087	80 [63;100]
ЭС, баллы	67 [33;100]	p=0,002	100 [69;100]
ПЗ, баллы	60 [48;72]	p<0,0001	80 [61;92]
ФЗсум, баллы	51 [46;56]	p<0,0001	55 [51;68]
ПЗсум, баллы	53 [43;58]	p<0,0001	61 [52;63]
КЖер, баллы	52 [46;56]	p<0,0001	56 [50;58]

Сокращения, как в тексте диссертации

Было проведено сравнение исходного КЖ пациентов, избравших ту или иную тактику лечения (Таблица 29). По результатам опроса, КЖ пациентов из групп РЧА и ААТ было сопоставимо. В то же время, КЖ в группе наблюдения было достоверно выше, чем в группе РЧА по шкалам: ФФ ($p=0,027$), ОЗ ($p=0,003$), Ж ($p=0,012$), СФ ($p=0,043$), ЭС ($p=0,016$), ПЗ сум. ($p=0,012$). Таким образом, пациенты из группы наблюдения отличались от группы РЧА лучшей выносливостью при выполнении физических нагрузок, более высоко оценивали состояние своего здоровья, чувствовали себя полными сил и энергии, проявляли большую социальную активность, имели более высокий эмоциональный фон. Вместе с тем, обращает на себя внимание, что разница в показателях, отвечающих за психическое здоровье, была более выраженной (достоверное снижение трех из четырех критериев и суммарного показателя психического здоровья) по сравнению с физическим здоровьем (суммарный показатель физического здоровья различался недостоверно).

По сравнению с группой ААТ КЖ в группе наблюдения также было достоверно выше по шкалам ФФ ($p=0,030$), ОЗ ($p=0,001$), Ж ($p=0,037$), ПЗ ($p=0,029$). Таким образом, пациенты из группы наблюдения отличались от группы ААТ лучшей выносливостью при выполнении физических нагрузок, выше оценивали состояние своего здоровья, чувствовали себя полными сил и энергии, имели более высокий эмоциональный фон.

Таблица 29 – Показатели качества жизни в трех группах при включении в исследование

Показатели КЖ	РЧА	Достоверность различий РЧА/ААТ	ААТ	Достоверность различий РЧА/наблюдение	Наблюдение	Достоверность различий ААТ/наблюдение
ФФ, баллы	85[61;94]	p=0,842	85[65;95]	p=0,027	95[70;100]	p=0,030
РД, баллы	50[0;100]	p=0,848	50[0;100]	p=0,086	100[25;100]	p=0,058
Б, баллы	74[41;100]	p=0,097	84[52;100]	p=0,120	80[64;100]	p=0,990
ОЗ, баллы	57[45;71]	p=0,830	56[44;65]	p=0,003	77[60;82]	p=0,001
Ж, баллы	50[35;65]	p=0,565	55[44;65]	p=0,012	70[45;80]	p=0,037
СФ, баллы	63[50;88]	p=0,332	75[50;88]	p=0,043	88[50;100]	p=0,179
ЭС, баллы	67[8;100]	p=0,298	67[33;100]	p=0,016	100[33;100]	p=0,106
ПЗ, баллы	60[45;75]	p=0,814	58[51;68]	p=0,106	68[56;76]	p=0,029
ФЗсум, баллы	50[44;56]	p=0,429	52[43;57]	p=0,455	52[48;56]	p=0,886
ПЗсум, баллы	49[42;55]	p=0,366	53[43;57]	p=0,012	58[45;60]	p=0,059
КЖср, баллы	50[45;55]	p=0,311	52[47;55]	p=0,052	53[47;57]	p=0,172

Проведено сравнение КЖ пациентов каждой из трех групп с КЖ здоровых добровольцев. При этом группы РЧА и наблюдения по полу и возрасту не отличались от общей контрольной группы. **В связи с тем, что средний возраст пациентов в группе ААТ был достоверно выше, для сравнения КЖ здоровых добровольцев сформирована специальная контрольная группа, сопоставимая по полу и возрасту.**

1. В группе РЧА подавляющее большинство показателей КЖ исходно были значительно ниже, чем у здоровых респондентов. Только показатели по шкале ФФ достоверно не различались, следовательно, только степень переносимости физических нагрузок была сходна со здоровыми добровольцами (Таблица 30).

Таблица 30 – Сравнение КЖ пациентов из группы РЧА и здоровых добровольцев

Показатель	Группа РЧА n=44	Достоверность различий	Контрольная группа n=48
Возраст, лет	43[33; 58]	p=0,163	38[30;50]
Пол, м/ж	11/33	p=0,508	15/33
Показатели КЖ			
ФФ, баллы	85[61;94]	p=0,674	90[51;99]
РД, баллы	50[0;100]	p<0,0001	100[95;100]
Б, баллы	74[41;100]	p<0,0001	100[77;100]
ОЗ, баллы	57[45;71]	p<0,0001	81[62;99]
Ж, баллы	50[35;65]	p<0,0001	80[66;90]
СФ, баллы	63[50;88]	p=0,020	80[63;100]
ЭС, баллы	67[8;100]	p<0,0001	100[69;100]
ПЗ, баллы	60[45;75]	p<0,0001	80[61;92]
ФЗсум, баллы	50[44;56]	p<0,0001	55[51;68]
ПЗсум, баллы	49[42;55]	p<0,0001	61[52;63]
КЖср, баллы	50[45;55]	p<0,0001	56[50;58]

2. В группе ААТ КЖ было достоверно ниже, чем в группе контроля, за исключением шкал СФ и ФФ, по которым не выявлено статистически значимых различий между группами (Таблица 31).

Таблица 31 – Сравнение КЖ пациентов из группы ААТ и здоровых добровольцев

Показатель	Группа ААТ n=46	Достоверность различий	Контрольная группа n=37
Возраст, лет	51[35;58]	p=0,202	42[35;55]
Пол, м/ж	14/32	p=0,652	13/24
Показатели КЖ			
ФФ, баллы	85[65;95]	p=0,651	80[50;95]
РД, баллы	50[0;100]	p<0,0001	100[78;100]
Б, баллы	84[52;100]	p=0,030	100[79;100]
ОЗ, баллы	56[45;72]	p<0,0001	80[62;100]
Ж, баллы	55[44;65]	p<0,0001	80[69;92]
СФ, баллы	75[50;88]	p=0,155	80[64;100]
ЭС, баллы	67[33;100]	p=0,011	100[71;100]
ПЗ, баллы	58[51;68]	p<0,0001	72[56;100]
ФЗсум, баллы	52[46;56]	p=0,005	55[51;70]
ПЗсум, баллы	53[43;57]	p<0,0001	61[54;63]
КЖср, баллы	52[47;55]	p=0,003	56[50;59]

3. В группе наблюдения исходно определялись самые высокие показатели КЖ среди всех трех групп пациентов с ЖА. Тем не менее, даже в группе наблюдения выявлено достоверно более низкое КЖ по сравнению со здоровыми респондентами преимущественно по шкалам, характеризующим психические компоненты (Ж, ПЗ, ПЗсум), а также некоторые физические (Б, ФЗ сум) составляющие КЖ (Таблица 32). Возможно, в связи с тем, что дискомфорт от аритмии ограничивал их в повседневной деятельности, пациенты группы наблюдения имели более низкие показатели настроения, были более тревожными.

Таблица 32 – Сравнение КЖ пациентов из группы наблюдения и здоровых добровольцев

Показатель	Группа наблюдения n=27	Достоверность различий	Контрольная группа n=48
Возраст, лет	38[27;52]	p=0,543	38 [30;50]
Пол, м/ж	6/21	p=0,406	15/33
Показатели КЖ			
ФФ, баллы	95[70;100]	p=0,122	90[51;99]
РД, баллы	100[25;100]	p=0,062	100[95;100]

Продолжение Таблицы 32

Б, баллы	80[64;100]	p=0,029	100[77;100]
ОЗ, баллы	77[60;82]	p=0,202	81[62;99]
Ж, баллы	70[45;80]	p=0,005	80[66;90]
СФ, баллы	88[50;100]	p=0,864	80[63;100]
ЭС, баллы	100[33;100]	p=0,744	100[69;100]
ПЗ, баллы	68[56;76]	p=0,033	80[61;92]
ФЗсум, баллы	52[48;56]	p=0,009	55[51;68]
ПЗсум, баллы	58[45;60]	p=0,040	61[52;63]
КЖер, баллы	53[47;57]	p=0,065	56[50;58]

4.2 Динамика качества жизни пациентов при различной тактике лечения

4.2.1 Динамика качества жизни пациентов в течение 1 месяца в зависимости от тактики ведения

1. В группе РЧА через 1 месяц после вмешательства выявлено достоверное улучшение КЖ лишь по некоторым шкалам, характеризующим психическое здоровье (ПЗ и ПЗсум). Таким образом, пациенты после РЧА чаще отмечали повышение общего фона настроения и в целом улучшение психического компонента КЖ. Однако физические компоненты изменились недостоверно (Таблица 33).

Таблица 33 – Динамика показателей качества жизни в группе РЧА через 1 месяц

Показатели КЖ	Исходно	Через 1 месяц	Достоверность различий
ФФ, баллы	90[70;100]	95[85;100]	p=0,149
РД, баллы	100[25;100]	100[50;100]	p=0,470
Б, баллы	80[72;100]	100[61;100]	p=0,691
ОЗ, баллы	77[62;87]	82[60;87]	p=0,347
Ж, баллы	70[45;80]	70[55;80]	p=0,059
СФ, баллы	88[50;100]	88[63;100]	p=0,111

Продолжение Таблицы 33

ЭС, баллы	10[33;100]	100[67;100]	p=0,581
ПЗ, баллы	68[56;76]	76[60;84]	p=0,023
ФЗсум, баллы	51[47;56]	51[47;54]	p=0,773
ПЗсум, баллы	56[45;61]	60[50;63]	p=0,042
КЖср, баллы	53[47;57]	54[51;57]	p=0,191

Отдельно была проанализирована динамика КЖ в зависимости от того, был или не был достигнут антиаритмический эффект. Через месяц после РЧА у пациентов с достигнутым положительным эффектом достоверно улучшились показатели КЖ по шкалам СФ (p=0,011), ПЗ (p=0,041), ПЗсум (p=0,019), улучшение КЖср. имело характер тенденции (p=0,059) (Таблица 34). Таким образом, улучшилось общее настроение, которое повлекло за собой повышение социальных контактов. Физические компоненты не изменились. **При неэффективной РЧА ни один из показателей КЖ не улучшился.**

Несмотря на улучшение некоторых компонентов КЖ у пациентов с положительным эффектом от РЧА, через месяц после вмешательства оно оставалось достоверно более низким, чем у здоровых респондентов из группы контроля по всем шкалам, кроме ФФ, СФ. Таким образом, проведенное вмешательство в течение первого месяца формально позволило повысить до уровня здоровых людей лишь степень социальных контактов (переносимость физических нагрузок была сопоставима исходно) (Таблица 35). Однако и при неэффективной РЧА отличия по этим же шкалам (СФ и ФФ) от контрольной группы были недостоверны. Таким образом, улучшение показателя СФ не было напрямую связано с антиаритмическим эффектом: при неэффективности процедуры показатель хотя и изменился недостоверно по сравнению с исходными значениями, но повысился настолько, что перестал отличаться от аналогичного показателя у здоровых лиц.

Таблица 34 – Динамика качества жизни через 1 месяц после эффективной и неэффективной РЧА

Показатели КЖ	РЧА эффективна n=30		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	РЧА неэффективна n=14		Достоверность различий исходно/через 1 мес.
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
ФФ, баллы	85[55;90]	90[70;95]	p=0,398	85[63;95]	75[63;93]	p=0,684
РД, баллы	50[0;100]	50[0;100]	p=0,435	100[0;100]	50[0;100]	p=0,279
Б, баллы	72[41;84]	74[62;84]	p=0,443	74[41;100]	74[41;92]	p=0,477
ОЗ, баллы	52[45;75]	57[45;82]	p=0,480	57[44;65]	57[43;65]	p=0,875
Ж, баллы	50[35;60]	55[40;75]	p=0,163	60[40;65]	60[55;75]	p=0,180
СФ, баллы	63[50;88]	75[63;100]	p=0,011	63[50;88]	75[50;94]	p=0,448
ЭС, баллы	67[33;100]	67[33;100]	p=0,281	67[17;100]	33[17;84]	p=0,226
ПЗ, баллы	56[40;72]	68[48;76]	p=0,041	64[56;76]	60[56;80]	p=0,860
ФЗсум, баллы	49[44;56]	51[46;53]	p=0,773	51[44;57]	50[47;57]	p=0,529
ПЗсум, баллы	45[42;54]	53[45;60]	p=0,019	53[47;57]	52[46;55]	p=0,675
КЖср, баллы	49[45;54]	52[49;55]	p=0,059	53[46;55]	52[46;56]	p=0,834

Таблица 35 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов основной группы через 1 месяц после РЧА

Показатели КЖ	РЧА эффективна n=30	Контрольная группа n=48	Достоверность различий	РЧА неэффективна n=14	Контрольная группа n=48	Достоверность различий
ФФ, баллы	90[70;95]	90[51;99]	p=0,785	75[63;93]	90[51;99]	p=0,517
РД, баллы	50[0;100]	100[95;100]	p<0,0001	50[0;100]	100[95;100]	p<0,0001
Б, баллы	74[62;84]	100[77;100]	p<0,0001	74[41;92]	100[77;100]	p=0,002
ОЗ, баллы	57[45;82]	81[62;99]	p=0,001	57[43;65]	81[62;99]	p<0,0001
Ж, баллы	55[40;75]	80[66;90]	p<0,0001	60[55;75]	80[66;90]	p=0,009
СФ, баллы	75[63;100]	80[63;100]	p=0,797	75[50;94]	80[63;100]	p=0,374
ЭС, баллы	67[33;100]	100[69;100]	p=0,028	33[17;84]	100[69;100]	p<0,0001
ПЗ, баллы	68[48;76]	80[61;92]	p=0,014	60[56;80]	80[61;92]	p=0,042
ФЗсум, баллы	51[46;53]	55[51;68]	p=0,001	50[47;57]	55[51;68]	p=0,009
ПЗсум, баллы	53[45;60]	61[52;63]	p=0,004	52[46;55]	61[52;63]	p=0,013
КЖср, баллы	52[49;55]	56[50;58]	p=0,009	52[46;56]	56[50;58]	p=0,044

2. В группе ААТ через 1 месяц выявлено достоверное улучшение КЖ только по шкале ПЗ: пациенты на фоне приема антиаритмических препаратов отмечали повышение общего фона настроения. Результаты представлены в Таблице 36.

Таблица 36 – Динамика показателей качества жизни группе ААТ через 1 месяц

Показатели КЖ	Исходно	Через 1 месяц	Достоверность различий
ФФ, баллы	85[65;95]	85[60;95]	p=0,816
РД, баллы	50[0;100]	75[13;100]	p=0,254
Б, баллы	84[52;100]	84[51;100]	p=0,586
ОЗ, баллы	57[45;72]	55[44;72]	p=0,601
Ж, баллы	55[45;65]	65[45;75]	p=0,088
СФ, баллы	75[50;88]	75[63;100]	p=0,137
ЭС, баллы	100[33;100]	100[33;100]	p=0,704
ПЗ, баллы	60[48;70]	68[60;74]	p=0,001
ФЗсум, баллы	52[46;56]	52[47;56]	p=0,303
ПЗсум, баллы	53[43;58]	54[49;60]	p=0,056
КЖср, баллы	53[48;56]	53[50;56]	p=0,096

Через месяц после начала лекарственной терапии у пациентов с **положительным эффектом от лечения** достоверно улучшился показатель ПЗ ($p=0,011$), который стал близок к значениям в группе контроля (различие с группой контроля недостоверно, $p=0,121$, Таблица 38), что повлияло на улучшение ПЗсум ($p=0,039$) (Таблица 37). Однако и при неэффективной лекарственной терапии выявлено повышение КЖ по шкале ПЗ, хотя оно было менее выраженным и не повлекло за собой улучшение суммарного психического компонента КЖ. Таким образом, как и в случае с РЧА, **достижение антиаритмического эффекта не явилось обязательным условием улучшения психических составляющих КЖ** в ближайшие сроки после подбора терапии. Интересно, что несмотря на сохраняющееся снижение большинства физических компонентов КЖ по сравнению со здоровыми лицами (за исключением Б при эффективном лечении), эмоциональное состояние (показатель ЭС) было удовлетворительным и через 1 мес. практически не отличалось от группы контроля как при наличии, так и отсутствии антиаритмического эффекта.

Таблица 37 – Динамика качества жизни через 1 месяц в группе ААТ в зависимости от эффективности терапии

Показатели КЖ	ААТ эффективна n=26		Достоверность различий исходно/через 1 мес	ААТ неэффективна n=20		Достоверность различий исходно/через 1 мес
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
ФФ, баллы	85[65;95]	85[70;95]	p=0,905	88[60;95]	80[50;91]	p=0,691
РД, баллы	75[0;100]	75[0;100]	p=0,233	50[0;100]	50[19;100]	p=0,914
Б, баллы	100[52;100]	100[62;100]	p=0,444	77[44;100]	72[42;100]	p=1
ОЗ, баллы	65[45;77]	62[42;77]	p=0,406	53[44;62]	49[44;67]	p=0,838
Ж, баллы	55[45;70]	65[50;75]	p=0,175	55[41;61]	63[39;71]	p=0,404
СФ, баллы	75[63;100]	88[63;100]	p=0,334	63[25;88]	75[50;75]	p=0,268
ЭС, баллы	100[33;100]	100[67;100]	p=0,174	100[50;100]	100[0;100]	p=0,442
ПЗ, баллы	64[52;72]	68[68;80]	p=0,011	56[47;68]	62[55;72]	p=0,014
ФЗсум, баллы	52[48;56]	52[48;55]	p=0,178	55[45;58]	53[42;62]	p=0,683
ПЗсум, баллы	55[42;59]	56[50;60]	p=0,039	52[44;57]	52[48;56]	p=0,638
КЖср, баллы	53[48;55]	53[51;56]	p=0,071	52[46;56]	53[47;55]	p=0,683

Таблица 38 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы ААТ через 1 месяц после подбора антиаритмической терапии

Показатели КЖ	ААТ эффективна n=26	Контрольная группа n=37	Достоверность различий	ААТ неэффективна n=20	Контрольная группа n=37	Достоверность различий
ФФ, баллы	85[70;95]	90[51;99]	p=0,651	80[50;91]	90[51;99]	p=0,292
РД, баллы	75[0;100]	100[95;100]	p=0,006	50[19;100]	100[95;100]	p<0,0001
Б, баллы	100[62;100]	100[77;100]	p=0,171	72[42;100]	100[77;100]	p=0,012
ОЗ, баллы	62[42;77]	81[62;99]	p=0,002	49[44;67]	81[62;99]	p<0,0001
Ж, баллы	65[50;75]	80[66;90]	p<0,0001	63[39;71]	80[66;90]	p=0,001
СФ, баллы	88[63;100]	80[63;100]	p=0,585	75[50;75]	80[63;100]	p=0,105
ЭС, баллы	100[67;100]	100[69;100]	p=0,387	100[0;100]	100[69;100]	p=0,129
ПЗ, баллы	68[68;80]	80[61;92]	p=0,121	62[55;72]	80[61;92]	p=0,013
ФЗсум, баллы	52[48;55]	55[51;68]	p=0,004	53[42;62]	55[51;68]	p=0,092
ПЗсум, баллы	56[50;60]	61[52;63]	p=0,033	52[48;56]	61[52;63]	p=0,006
КЖер, баллы	53[51;56]	56[50;58]	p=0,128	53[47;55]	56[50;58]	p=0,083

3. В группе наблюдения через 1 месяц отмечено достоверное улучшение КЖ по шкалам ПЗ и ПЗсум (Таблица 39). Необходимо отметить, что этот эффект был достигнут за счет больных, у которых наблюдалось спонтанное уменьшение количества ЖЭ (Таблица 40). Вероятно, само осознание факта уменьшения выраженности аритмии способствовало улучшению общего настроения пациентов. При отсутствии значимого снижения количества ЖЭ изменения КЖ были недостоверными (Таблица 40).

Таблица 39 – Динамика показателей качества жизни в группе наблюдения через 1 месяц

Показатели КЖ	Исходно	Через 1 месяц	Достоверность различий
ФФ, баллы	90[70;100]	95[85;100]	p=0,149
РД, баллы	100[25;100]	100[50;100]	p=0,470
Б, баллы	80[72;100]	100[61;100]	p=0,691
ОЗ, баллы	77[62;87]	82[60;87]	p=0,347
Ж, баллы	70[45;80]	70[55;80]	p=0,059
СФ, баллы	88[50;100]	88[63;100]	p=0,111
ЭС, баллы	10[33;100]	100[67;100]	p=0,581
ПЗ, баллы	68[56;76]	76[60;84]	p=0,023
ФЗсум, баллы	51[47;56]	51[47;54]	p=0,773
ПЗсум, баллы	56[45;61]	60[50;63]	p=0,042
КЖср, баллы	53[47;57]	54[51;57]	p=0,191

В целом из всех трех групп именно группа наблюдения через месяц оставалась наиболее близка по КЖ к здоровым респондентам. При этом также обращает на себя внимание отсутствие строгой связи КЖ с сохранением или уменьшением числа ЖЭ. И в том, и в другом случае по сравнению со здоровыми наблюдался более низкий суммарный показатель КЖ, обусловленного физическими компонентами, однако значения по шкалам РД и Ж хуже, чем в группе контроля, только у больных с положительной динамикой (Таблица 41).

Таблица 40 – Динамика качества жизни в группе наблюдения через 1 месяц после включения в исследование в зависимости от наличия или отсутствия спонтанного уменьшения суточного числа ЖЭ

Показатели КЖ	Уменьшение числа ЖЭ n=8		Достоверность различий исходно/через 1 мес	Сохранение ЖЭ n=19		Достоверность различий исходно/через 1 мес
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
ФФ, баллы	80[35;95]	90[85;95]	p=0,121	95[85;100]	95[82;100]	p=0,730
РД, баллы	25[0;100]	50[0;100]	p=0,783	100[31;100]	100[56;100]	p=0,414
Б, баллы	80[32;84]	52[41;100]	p=0,866	92[72;100]	100[74;100]	p=0,398
ОЗ, баллы	77[60;87]	87[57;90]	p=0,600	77[63;86]	80[66;87]	p=0,406
Ж, баллы	50[40;75]	65[55;80]	p=0,201	73[46;80]	80[48;80]	p=0,140
СФ, баллы	63[50;75]	75[63;100]	p=0,176	100[56;100]	100[66;100]	p=0,380
ЭС, баллы	100[0;100]	100[33;100]	p=0,317	100[75;100]	100[67;100]	p=0,785
ПЗ, баллы	60[48;76]	76[64;88]	p=0,034	70[58;79]	76[57;84]	p=0,219
ФЗсум, баллы	47[33;53]	48[38;51]	p=1	52[50;56]	52[50;55]	p=0,698
ПЗсум, баллы	53[45;60]	60[52;62]	p=0,018	58[46;62]	61[45;63]	p=0,379
КЖср, баллы	51[43;52]	52[49;54]	p=0,176	56[48;57]	55[51;57]	p=0,605

Таблица 41 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы наблюдения через 1 месяц после начала исследования

Показатели КЖ	Уменьшение числа ЖЭ n=8	Контрольная группа	Достоверность различий	Сохранение ЖЭ n=19	Контрольная группа	Достоверность различий
ФФ, баллы	90[85;95]	90[51;99]	p=0,540	95[82;100]	90[51;99]	p=0,081
РД, баллы	50[0;100]	100[95;100]	p=0,003	100[56;100]	100[95;100]	p=0,513
Б, баллы	52[41;100]	100[77;100]	p=0,081	100[74;100]	100[77;100]	p=0,907
ОЗ, баллы	87[57;90]	81[62;99]	p=0,799	80[66;87]	81[62;99]	p=0,870
Ж, баллы	65[55;80]	80[66;90]	p=0,044	80[48;80]	80[66;90]	p=0,255
СФ, баллы	75[63;100]	80[63;100]	p=0,887	100[66;100]	80[63;100]	p=0,152
ЭС, баллы	100[33;100]	100[69;100]	p=0,844	100[67;100]	100[69;100]	p=0,874
ПЗ, баллы	76[64;88]	80[61;92]	p=0,790	76[57;84]	80[61;92]	p=0,304
ФЗсум, баллы	48[38;51]	55[51;68]	p=0,006	52[50;55]	55[51;68]	p=0,032
ПЗсум, баллы	60[52;62]	61[52;63]	p=0,668	61[45;63]	61[52;63]	p=0,710
КЖср, баллы	52[49;54]	56[50;58]	p=0,098	55[51;57]	56[50;58]	p=0,510

4.2.2 Динамика качества жизни пациентов через 12 месяцев в зависимости от тактики ведения

Оценка КЖ через 12 месяцев проводилась с учетом изменений в составе групп.

1. В группе РЧА через 12 месяцев после вмешательства достоверно улучшились показатели по шкалам: Б, Ж, СФ, ПЗ. Таким образом, в целом пациенты через год после катетерной абляции отмечали уменьшение дискомфорта, связанного с аритмией, повышение общего фона настроения, были более энергичными, общительными (Таблица 42)

Таблица 42 – Динамика показателей качества жизни у пациентов через 12 месяцев после РЧА

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев	Достоверность различий
ФФ, баллы	85[60;92]	90[70;95]	p=0,201
РД, баллы	50[0;100]	75[13;100]	p=0,129
Б, баллы	74[41;92]	84[67;100]	p=0,007
ОЗ, баллы	57[45;71]	62[50;80]	p=0,152
Ж, баллы	55[35;65]	65[50;73]	p=0,008
СФ, баллы	63[50;88]	88[63;100]	p=0,003
ЭС, баллы	67[33;100]	67[33;100]	p=0,308
ПЗ, баллы	64[48;72]	68[58;76]	p=0,005
ФЗсум, баллы	51[45;56]	52[47;56]	p=0,346
ПЗсум, баллы	50[43;57]	55[48;59]	p=0,566
КЖср, баллы	51[46;55]	53[49;57]	p=0,225

Через год после выполнения абляции только у пациентов с положительным эффектом от лечения произошло достоверное улучшение как психических, так и физических компонентов КЖ: выросли показатели по шкалам: Б, Ж, СФ, ПЗ, ПЗсум, КЖср. Таким образом, пациенты стали испытывать меньший дискомфорт, проявляли большую социальную активность, чувствовали себя полными сил и энергии, испытывали большее количество положительных эмоций. При неэффективности лечения изменения КЖ были недостоверны (Таблица 43).

Пациенты из группы РЧА через 12 месяцев имели достоверно более низкое КЖ в сравнении с группой здоровых респондентов, причем по большинству шкал вне зависимости от эффективности или неэффективности процедуры. Отсутствие достоверных различий от группы

контроля по ряду показателей в подгруппе с неэффективной РЧА в отличие от эффективной, на наш взгляд, скорее объясняется небольшим числом пациентов, у которых РЧА была неэффективна (n=6). Так независимо от эффективности лечения наши пациенты продолжали уступать здоровым лицам по шкалам РД, ОЗ, Ж, ФЗ сумм. При эффективном лечении КЖ также оставалось хуже по сравнению со здоровыми добровольцами по шкалам Б, ПЗ, ПЗсум, а при неэффективном лечении по шкале ЭС (Таблица 44).

Таблица 43 – Динамика качества жизни через 12 месяцев в группе РЧА в зависимости от эффективности процедуры

Показатели КЖ	РЧА эффективна n=33		Достоверность различий исходно/через 12 мес.	РЧА неэффективна n=6		Достоверность различий исходно/через 12 мес.
	Исходно	Через 12 месяцев		Исходно	Через 12 месяцев	
ФФ, баллы	85[60;95]	95[70;95]	p=0,196	78[45;88]	85[59;91]	p=0,715
РД, баллы	75[0;100]	100[25;100]	p=0,191	13[0;44]	25[0;63]	p=0,414
Б, баллы	74[41;84]	84[74;100]	p=0,004	74[41;100]	71[41;100]	p=0,655
ОЗ, баллы	52[45;70]	62[47;82]	p=0,101	66[52;78]	66[56;67]	p=0,680
Ж, баллы	55[35;65]	65[50;75]	p=0,006	53[36;61]	55[43;65]	p=0,498
СФ, баллы	75[50;88]	88[63;100]	p=0,004	63[51;81]	69[60;91]	p=0,450
ЭС, баллы	67[33;100]	100[33;100]	p=0,135	84[0;100]	50[0;100]	p=0,180
ПЗ, баллы	60[48;72]	68[56;76]	p=0,011	68[47;77]	70[60;86]	p=0,172
ФЗсум, баллы	52[46;56]	53[49;57]	p=0,399	47[42;49]	47[41;52]	p=0,600
ПЗсум, баллы	49[43;56]	56[48;59]	p=0,006	54[43;59]	54[46;60]	p=0,753
КЖср, баллы	50[46;55]	54[50;57]	p=0,001	51[42;53]	50[46;54]	p=0,399

Таблица 44 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы РЧА через 12 месяцев после начала исследования

Показатели КЖ	РЧА эффективна n=33	Контрольная группа	Достоверность различий	РЧА неэффективна n=6	Контрольная группа	Достоверность различий
ФФ, баллы	95[70;95]	90[51;99]	p=0,427	85[59;91]	90[51;99]	p=0,523
РД, баллы	100[25;100]	100[95;100]	p=0,012	25[0;63]	100[95;100]	p<0,0001
Б, баллы	84[74;100]	100[77;100]	p=0,021	71[41;100]	100[77;100]	p=0,137
ОЗ, баллы	62[47;82]	81[62;99]	p=0,002	66[56;67]	81[62;99]	p=0,043
Ж, баллы	65[50;75]	80[66;90]	p<0,0001	55[43;65]	80[66;90]	p=0,011
СФ, баллы	88[63;100]	80[63;100]	p=0,385	69[60;91]	80[63;100]	p=0,527
ЭС, баллы	100[33;100]	100[69;100]	p=0,056	50[0;100]	100[69;100]	p=0,028
ПЗ, баллы	68[56;76]	80[61;92]	p=0,028	70[60;86]	80[61;92]	p=0,515
ФЗсум, баллы	53[49;57]	55[51;68]	p=0,013	47[41;52]	55[51;68]	p=0,010
ПЗсум, баллы	56[48;59]	61[52;63]	p=0,002	54[46;60]	61[52;63]	p=0,182
КЖср, баллы	54[50;57]	56[50;58]	p=0,066	50[46;54]	56[50;58]	p=0,051

2. Через 12 месяцев после включения в исследование у пациентов из группы ААТ улучшился лишь один из психических компонентов КЖ – СФ ($p=0,040$), то есть показатель социальной активности, которую ранее ограничивала аритмия (Таблица 45). Причем данное улучшение отмечено только в группе пациентов с эффективной терапией, а при неэффективности лечения все показатели КЖ в среднем оставались на исходном уровне (Таблица 46). Поэтому неслучайно по сравнению с контрольной группой через 12 месяцев сохранялся более низкий уровень КЖ по большинству позиций вне зависимости от того, удавалось или не удавалось подавить ЖЭ с помощью ААТ (Таблица 47). Только уровень СФ в группе с эффективной ААТ достиг значений сопоставимых с контролем.

Таблица 45 – Динамика показателей качества жизни в группе ААТ через 12 месяцев

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев	Достоверность различий
ФФ, баллы	80[65;90]	80[66;90]	$p=0,310$
РД, баллы	38[0;94]	25[0;75]	$p=0,772$
Б, баллы	80[51;100]	73[51;100]	$p=0,410$
ОЗ, баллы	51[41;65]	50[38;61]	$p=0,929$
Ж, баллы	50[40;60]	50[40;69]	$p=0,372$
СФ, баллы	63[50;84]	75[63;88]	$p=0,040$
ЭС, баллы	67[33;100]	67[33;100]	$p=0,979$
ПЗ, баллы	54[40;72]	60[44;72]	$p=0,310$
ФЗсум, баллы	50[45;56]	52[47;56]	$p=0,927$
ПЗсум, баллы	50[41;58]	50[42;57]	$p=0,406$
КЖср, баллы	50[46;54]	51[47;55]	$p=0,339$

Таблица 46 – Динамика показателей качества жизни в группе ААТ через 12 месяцев в зависимости от эффективности лечения

Показатели КЖ	ААТ эффективна n=24		Достоверность различий исходно/через 12 мес.	ААТ неэффективна n=8		Достоверность различий исходно/через 12 мес.
	Исходно	Через 12 месяцев		Исходно	Через 12 месяцев	
ФФ, баллы	75[65;93]	80[70;90]	p=0,144	85[70;85]	70[65;85]	p=0,527
РД, баллы	0[0;63]	25[0;88]	p=0,196	100[0;100]	25[0;75]	p=0,131
Б, баллы	80[51;100]	74[51;100]	p=0,919	84[72;100]	72[62;80]	p=0,176
ОЗ, баллы	55[43;72]	55[46;72]	p=0,852	50[40;57]	45[35;50]	p=0,752
Ж, баллы	50[35;60]	55[43;70]	p=0,110	55[50;65]	45[35;60]	p=0,234
СФ, баллы	63[44;88]	75[63;94]	p=0,011	50[50;75]	63[25;63]	p=0,916
ЭС, баллы	67[17;100]	67[33;100]	p=0,726	100[33;100]	67[0;100]	p=0,180
ПЗ, баллы	56[40;72]	60[44;74]	p=0,386	48[48;76]	52[28;68]	p=0,498
ФЗсум, баллы	48[44;55]	52[47;54]	p=0,520	52[49;61]	52[45;56]	p=0,204
ПЗсум, баллы	48[39;58]	50[43;58]	p=0,259	51[43;58]	49[39;53]	p=0,866
КЖер, баллы	49[45;53]	52[46;55]	p=0,126	53[47;57]	49[48;54]	p=0,446

Таблица 47 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы ААТ с учетом эффективности лечения через 12 месяцев от начала исследования

Показатели КЖ	ААТ эффективна n=24	Контрольная группа	Достоверность различий	ААТ неэффективна n=8	Контрольная группа	Достоверность различий
ФФ, баллы	80[70;90]	90[51;99]	p=0,808	70[65;85]	90[51;99]	p=0,263
РД, баллы	25[0;88]	100[95;100]	p<0,0001	25[0;75]	100[95;100]	p<0,0001
Б, баллы	74[51;100]	100[77;100]	p=0,010	72[62;80]	100[77;100]	p=0,009
ОЗ, баллы	55[46;72]	81[62;99]	p<0,0001	45[35;50]	81[62;99]	p<0,0001
Ж, баллы	55[43;70]	80[66;90]	p<0,0001	45[35;60]	80[66;90]	p=0,001
СФ, баллы	75[63;94]	80[63;100]	p=0,968	63[25;63]	80[63;100]	p=0,009
ЭС, баллы	67[33;100]	100[69;100]	p=0,008	67[0;100]	100[69;100]	p=0,073
ПЗ, баллы	60[44;74]	80[61;92]	p=0,007	52[28;68]	80[61;92]	p=0,015
ФЗсум, баллы	52[47;54]	55[51;68]	p=0,003	52[45;56]	55[51;68]	p=0,106
ПЗсум, баллы	50[43;58]	61[52;63]	p=0,005	49[39;53]	61[52;63]	p=0,003
КЖср, баллы	52[46;55]	56[50;58]	p=0,010	49[48;54]	56[50;58]	p=0,006

При дополнительном сравнении удалось установить, что **исходное КЖ** 11 пациентов, отказавшихся от приема антиаритмиков (то есть перешедших в группу наблюдения), было достоверно выше по сравнению с КЖ 24 больных из группы ААТ, продолживших прием препаратов в течение 12 месяцев (Таблица 48). Пациенты, перешедшие в группу наблюдения уже исходно имели более высокие значения по некоторым шкалам как физического (ФФ, РД, ФЗсум), так и психического (СФ) компонентов КЖ (Таблица 48).

Таблица 48 – Сравнение исходного КЖ пациентов прекративших и продолживших прием ААТ в течение 12 месяцев

Показатели КЖ	Продолжившие прием ААТ	Прекратившие прием ААТ	Достоверность различий
ФФ, баллы	85 [65;95]	95 [90;100]	p=0,022
РД, баллы	50 [0;94]	100 [75;100]	p=0,004
Б, баллы	82 [51;100]	100 [84;100]	p=0,146
ОЗ, баллы	56 [45;72]	67 [52;77]	p=0,109
Ж, баллы	53 [41;60]	60 [45;70]	p=0,138
СФ, баллы	69 [50;88]	88 [75;100]	p=0,045
ЭС, баллы	67 [33;100]	100 [67;100]	p=0,182
ПЗ, баллы	54 [44;72]	64 [52;68]	p=0,682
ФЗсум, баллы	51 [46;56]	56 [54;59]	p=0,017
ПЗсум, баллы	52 [42;58]	55 [44;57]	p=0,456
КЖср, баллы	52 [46;54]	55 [53;56]	p=0,028

3. В группе наблюдения через 12 месяцев после включения в исследование достоверно, хотя и незначительно улучшились показатели по шкалам: Ж, ПЗ сум. Это означает, что пациенты отмечали некоторое улучшение общего фона настроения и чаще чувствовали себя полными сил и энергии. Результаты представлены в Таблице 49.

Таблица 49 – Динамика показателей качества жизни в группе наблюдения через 12 месяцев от начала исследования

Показатели КЖ	Исходно	12 месяцев	Достоверность различий
ФФ, баллы	95[80;100]	95[85;100]	p=0,192
РД, баллы	100[25;100]	100[75;100]	p=0,207

Продолжение Таблицы 49

Б, баллы	84[72;100]	100[74;100]	p=0,286
ОЗ, баллы	77[62;82]	72[57;87]	p=0,483
Ж, баллы	70[45;75]	70[55;80]	p=0,036
СФ, баллы	88[63;100]	88[75;100]	p=0,462
ЭС, баллы	100[67;100]	100[67;100]	p=0,874
ПЗ, баллы	68[56;76]	72[60;80]	p=0,122
ФЗсум, баллы	53[50;56]	54[50;57]	p=0,360
ПЗсум, баллы	55[52;60]	58[51;60]	p=0,001
КЖср, баллы	55[51;56]	55[53;56]	p=0,147

Через 12 месяцев после включения в исследование у пациентов со спонтанным снижением суточного количества ЖЭ отмечено достоверное улучшение показателей как психического, так и физического компонентов КЖ: ФФ, РД, Ж, КЖср. При отсутствии значимого снижения числа ЖЭ изменения КЖ были недостоверными (Таблица 50). **Однако обращает на себя внимание, что в группе, где количество ЖЭ за время наблюдения существенно не изменилось, показатели КЖ через 12 месяцев и так были высокими и не уступали средним значениями в контрольной группе (Таблица 51).** Следовательно, сложно было ожидать их дополнительного роста. Впрочем, и у пациентов со спонтанным уменьшением числа ЖЭ через 12 месяцев наблюдения среднее значение ни одного показателя не уступало группе контроля, а уровень ФФ был даже несколько выше (p=0,016) (Таблица 51), то есть пациенты со значительным уменьшением количества ЖЭ оценивали свою переносимость физических нагрузок даже выше, чем здоровые респонденты.

Таблица 50 – Динамика качества жизни пациентов группы динамического наблюдения через 12 месяцев от начала исследования

Показатель	Уменьшение числа ЖЭ n=16		Достоверность различий исходно/через 12 мес.	Сохранение ЖЭ n=17		Достоверность различий исходно/через 12 мес.
	Исходно	Через 12 месяцев		Исходно	Через 12 месяцев	
ФФ, баллы	90[70;95]	95[95;100]	p=0,045	98[85;100]	95[78;100]	p=0,314
РД, баллы	75[0;100]	100[75;100]	p=0,037	100[100;100]	100[75;100]	p=0,749
Б, баллы	80[64;100]	100[74;100]	p=0,195	100[76;100]	100[76;100]	p=0,366
ОЗ, баллы	77[60;82]	77[65;87]	p=0,834	77[62;82]	72[53;87]	p=0,339
Ж, баллы	50[45;75]	70[55;80]	p=0,022	70[61;79]	73[63;80]	p=0,735
СФ, баллы	75[50;100]	88[75;100]	p=0,155	100[75;100]	100[75;100]	p=0,155
ЭС, баллы	100[33;100]	100[100;100]	p=0,394	100[75;100]	100[67;100]	p=0,507
ПЗ, баллы	68[56;72]	72[56;84]	p=0,071	68[60;79]	72[64;76]	p=0,682
ФЗсум, баллы	52[44;56]	53[50;56]	p=0,281	54[50;57]	56[50;58]	p=0,493
ПЗсум, баллы	55[45;60]	58[50;61]	p=0,173	55[53;62]	58[53;60]	p=0,682
КЖср, баллы	52[47;56]	55[53;57]	p=0,047	56[53;57]	55[54;56]	p=0,865

Таблица 51 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы динамического наблюдения через 12 месяцев после начала исследования

	Уменьшение числа ЖЭ n=16	Контрольная группа	Достоверность различий	Сохранение ЖЭ n=17	Контрольная группа	Достоверность различий
ФФ, баллы	95[95;100]	90[51;99]	p=0,016	95[78;100]	90[51;99]	p=0,091
РД, баллы	100[75;100]	100[95;100]	p=0,263	100[75;100]	100[95;100]	p=0,557
Б, баллы	100[74;100]	100[77;100]	p=0,400	100[76;100]	100[77;100]	p=0,984
ОЗ, баллы	77[65;87]	81[62;99]	p=0,394	72[53;87]	81[62;99]	p=0,137
Ж, баллы	70[55;80]	80[66;90]	p=0,057	73[63;80]	80[66;90]	p=0,075
СФ, баллы	88[75;100]	80[63;100]	p=0,263	100[75;100]	80[63;100]	p=0,106
ЭС, баллы	100[100;100]	100[69;100]	p=0,505	100[67;100]	100[69;100]	p=0,633
ПЗ, баллы	72[56;84]	80[61;92]	p=0,342	72[64;76]	80[61;92]	p=0,119
ФЗсум, баллы	53[50;56]	55[51;68]	p=0,101	56[50;58]	55[51;68]	p=0,377
ПЗсум, баллы	58[50;61]	61[52;63]	p=0,229	58[53;60]	61[52;63]	p=0,163
КЖер, баллы	55[53;57]	56[50;58]	p=0,699	55[54;56]	56[50;58]	p=0,540

Проведено сравнение КЖ пациентов через 12 месяцев при различной тактике ведения (Таблица 52). В целом группа ААТ характеризовалась наиболее низкими значениями КЖ, уступая по большинству показателей группе наблюдения, а больным, перенесшим РЧА, достоверно по показателям ОЗ и ПЗ и на уровне тенденции по средним значениям ФФ, РД, Ж, ПЗсум, КЖср. Группа РЧА достоверно уступала группе наблюдения по шкалам РД и ФФ, на уровне тенденции – по шкалам Б, ОЗ, Ж, ЭС, КЖср.

При сравнении пациентов с достигнутым антиаритмическим эффектом: больные из группы РЧА достоверно отличались от группы наблюдения лишь по чуть более низкому среднему показателю ФФ (что может быть объяснено, в том числе и разницей в возрасте), значения по другим шкалам КЖ имели недостоверные различия. Больные из группы ААТ уступали пациентам группы наблюдения по четырем шкалам – РД, ОЗ, ПЗ и суммарному показателю КЖср, а пациентам, перенесшим эффективную РЧА, – по шкале РД (Таблица 53). Еще раз отметим, что исходно группы ААТ и РЧА не отличались по КЖ, и уступали группе наблюдения по четырем и семи показателям соответственно.

Таблица 52 – Сравнение качества жизни пациентов с различной тактикой ведения через 12 месяцев после начала исследования

Показатели КЖ	РЧА (n=39)	Достоверность различий РЧА/ААТ	ААТ (n=32)	Достоверность различий РЧА/наблюдение	Наблюдение (n=33)	Достоверность различий ААТ/наблюдение
ФФ, баллы	90[70;95]	$p=0,096$	80[66;90]	$p=0,015$	95[85;100]	$p<0,0001$
РД, баллы	75[13;100]	$p=0,056$	25[0;75]	$p=0,037$	100[75;100]	$p<0,0001$
Б, баллы	84[67;100]	$p=0,212$	73[51;100]	$p=0,066$	100[74;100]	$p=0,004$
ОЗ, баллы	62[50;80]	$p=0,029$	50[38;61]	$p=0,060$	72[57;87]	$p=0,001$
Ж, баллы	65[50;73]	$p=0,050$	50[40;69]	$p=0,058$	70[55;80]	$p=0,001$
СФ, баллы	88[63;100]	$p=0,103$	75[63;88]	$p=0,223$	88[75;100]	$p=0,006$
ЭС, баллы	67[33;100]	$p=0,499$	67[33;100]	$p=0,061$	100[67;100]	$p=0,022$
ПЗ, баллы	68[58;76]	$p=0,031$	60[44;72]	$p=0,414$	72[60;80]	$p=0,011$
ФЗсум, баллы	52[47;56]	$p=0,633$	52[47;56]	$p=0,136$	54[50;57]	$p=0,058$
ПЗсум, баллы	55[48;59]	$p=0,083$	50[42;57]	$p=0,131$	58[51;60]	$p=0,010$
КЖср, баллы	53[49;57]	$p=0,089$	51[47;55]	$p=0,054$	55[53;56]	$p<0,0001$

Таблица 53 – Сравнение качества жизни пациентов с положительным эффектом при различных подходах к лечению через 12 месяцев после начала исследования

Показатели КЖ	РЧА n=33	Достоверность различий РЧА/ААТ	ААТ n=24	Достоверность различий РЧА/наблюдение	Наблюдение n=16	Достоверность различий ААТ/наблюдение
ФФ, баллы	95[70;95]	p=0,224	80[70;90]	p=0,031	95[95;100]	p=0,001
РД, баллы	100[25;100]	p=0,037	25[0;88]	p=0,297	100[75;100]	p=0,005
Б, баллы	84[74;100]	p=0,293	74[51;100]	p=0,312	100[74;100]	<i>p=0,089</i>
ОЗ, баллы	62[47;82]	p=0,312	55[46;72]	p=0,105	77[65;87]	p=0,023
Ж, баллы	65[50;75]	p=0,122	55[43;70]	p=0,428	70[55;80]	<i>p=0,053</i>
СФ, баллы	88[63;100]	p=0,382	75[63;94]	p=0,714	88[75;100]	p=0,252
ЭС, баллы	100[33;100]	p=0,402	67[33;100]	p=0,100	100[100;100]	p=0,067
ПЗ, баллы	68[56;76]	p=0,160	60[44;74]	p=0,300	72[56;84]	p=0,046
ФЗсум, баллы	53[49;57]	p=0,296	52[47;54]	p=0,656	53[50;56]	p=0,191
ПЗсум, баллы	56[48;59]	p=0,314	50[43;58]	p=0,246	58[50;61]	<i>p=0,089</i>
КЖср, баллы	54[50;57]	p=0,165	52[46;55]	p=0,206	55[53;57]	p=0,012

Таким образом, КЖ пациентов с ЖЭ/НУЖТ было достоверно хуже по сравнению с практически здоровыми людьми. Больные с более выраженным снижением КЖ выбирали активную тактику лечения: РЧА или ААТ. Группа наблюдения характеризовалась наиболее высоким КЖ, но и у них отдельные его показатели были достоверно хуже по сравнению со здоровыми респондентами.

Через 1 месяц, вне зависимости от избранной тактики отмечалось улучшение лишь некоторых психических компонентов КЖ при отсутствии значимой динамики со стороны физических составляющих. При этом если в группах РЧА и наблюдения значимая динамика отмечена лишь при наличии антиаритмического эффекта, то в группе ААТ улучшение ПЗ выявлено как при эффективной, так и при неэффективной терапии. При любой тактике в среднем КЖ оставалось более низким по сравнению с контрольной группой, причем в большинстве случаев вне зависимости от эффективности выбранного метода лечения.

Через 12 месяцев от начала исследования у пациентов с эффективной РЧА отмечено достоверное улучшение целого ряда как физических, так и психических компонентов КЖ. В отличие от этого, у больных с хорошим эффектом от ААТ выявлено лишь достоверное повышение уровня социальных контактов, тогда как другие показатели физического и психического здоровья существенно не изменились. При неэффективной РЧА или ААТ показатели КЖ изменились недостоверно. В среднем, вне зависимости от наличия или отсутствия эффекта уровень КЖ в группах с активной тактикой ведения через 12 месяцев оставался более низким по сравнению с контрольной группой. При этом группа ААТ отличалась худшим профилем КЖ даже при эффективном подавлении ЖЭ. В группе ААТ продолжали прием антиаритмиков в течение 12 месяцев больные, исходно характеризовавшиеся в среднем более низким КЖ по сравнению с пациентами, прекратившими подобранную терапию. Это указывает на отсутствие необходимости начала лекарственной терапии пациентам с высокими показателями КЖ.

Несмотря на отсутствие активной терапии, в группе наблюдения через 12 месяцев КЖ в среднем не уступало группе контроля вне зависимости от наличия или отсутствия спонтанного уменьшения числа ЖЭ. Это было достигнуто в том числе за счет улучшения некоторых показателей физического и психического компонентов при спонтанном уменьшении числа ЖЭ.

ГЛАВА 5. ТРЕВОГА И ДЕПРЕССИЯ У БОЛЬНЫХ С ЖЭ И ИХ ДИНАМИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПОДХОДАХ К ЛЕЧЕНИЮ НАРУШЕНИЙ РИТМА

5.1 Тревога и депрессия у пациентов с ЖЭ по данным опросника HADS

По данным опросника HADS, исходно тревожно-депрессивная симптоматика выявлена у 55 (47%) пациентов основной группы, а среди здоровых добровольцев – лишь у 11 (19%) ($p=0,005$):

- признаки тревоги отмечались у 48 (41%) пациентов, из них у 25 (21,4%) выявлена субклиническая тревога, у 23 (19,7%) – клинически выраженная тревога;

- признаки депрессии выявлены у 24 (19,7%) больных, из них субклиническая депрессия определялась у 17 (14,5%) человек, клинически выраженная депрессия – у 6 (5,1%) пациентов (Таблица 54).

Сочетания тревоги и депрессии выявлены у 16 больных с ЖЭ (13,7%) (Таблица 55).

Таблица 54 – Частота признаков тревоги и депрессии у пациентов с ЖЭ по сравнению со здоровыми добровольцами (по данным опросника HADS)

Показатель	Пациенты с ЖЭ (n=117)	Здоровые добровольцы (n=48)	Достоверность различий
Возраст, лет	43 [32; 56]	38 [30;50]	$p=0,130$
Пол, м/ж	31/86	15/33	$p=0,537$
Тревоги нет	69 (59%)	38 (79,2%)	$p=0,033$
Субклиническая тревога	25 (21,4%)	7(14,6%)	
Клинически значимая тревога	23 (19,7%)	3(6,3%)	
Депрессии нет	94 (80,3%)	46(95,8%)	$p=0,037$
Субклиническая депрессия	17 (14,5%)	2(4,2%)	
Клинически значимая депрессия	6 (5,1%)	0	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таблица 55 – Сочетания признаков тревоги и депрессии у пациентов с ЖЭ (по данным опросника HADS)

Пациенты с ЖЭ (n=117)	Тревоги нет	Субклиническая тревога	Клинически значимая тревога
Депрессии нет	62	16	16
Субклиническая депрессия	7	8	2
Клинически значимая депрессия	0	1	5

Проведено сравнение основных клинических характеристик пациентов с наличием и отсутствием признаков тревоги и депрессии, выявленных по результатам анкетирования (Таблица 56). Больные оказались сопоставимы по полу, возрасту, а также по основным характеристикам аритмического синдрома (давность аритмии, ее симптомность, связь симптомов с аритмией, количество изолированных и парных ЖЭ за сутки, наличие эпизодов НУЖТ), однако среди пациентов с наличием тревоги и депрессии доля больных с гипертонической болезнью была достоверно выше (58% против 32%, $p=0,005$).

Таблица 56 – Сравнение основных клинических характеристик пациентов с наличием и отсутствием тревоги и депрессии по результатам анкетирования

Показатель	Пациенты с признаками тревоги или депрессии (n=55)	Достоверность различий	Пациенты без тревоги или депрессии (n=62)
Пол, м/ж, число пациентов (доля от числа пациентов в группе)	12/43 (22%/78%)	$p=0,282$	19/43 (31%/69%)
Возраст, лет	50[32;56]	$p=0,423$	42[31;56]
Наличие гипертонической болезни, число пациентов (доля от числа пациентов в группе)	32 (58%)	$p=0,005$	20 (32%)
Наличие НУЖТ	8 (15%)	$p=0,996$	9 (15%)
Давность заболевания, мес	24 [6;60]	$p=0,729$	33 [9;60]

Продолжение Таблицы 56

Симптомность не ощущает/беспокоит/мешает жить (доля от числа пациентов в группе)	11/38/6 (20%/69%/11%)	$p=0,06$	24/30/8 (39%/48%/13%)
Связь жалоб с аритмией есть/нет/нечеткая (доля от числа пациентов в группе)	29/1/14 (53%/2%/26%)	$p=0,457$	22/3/13 (36%/5%/21%)
Длительность ААТ, мес	6[2;21]	$p=0,451$	5[1;34]
Количество ЖЭ в сутки	18033[10196;30489]	$p=0,227$	14050[8468;21984]
Количество парных ЖЭ	1 [0;37]	$p=0,065$	5[0;39]
ФВ ЛЖ, %	64[61;68]	$p=0,647$	64[60;68]

Практически все как психические, так и физические показатели КЖ были достоверно хуже у пациентов с тревогой и депрессией по сравнению с больными без аффективных расстройств (Таблица 57).

Таблица 57 – Сравнение качества жизни пациентов с наличием и отсутствием тревоги и депрессии по результатам анкетирования

Показатель	Пациенты с признаками тревоги или депрессии (n=55)	Достоверность различий	Пациенты без тревоги или депрессии (n=62)
ФФ, баллы	75[60;90]	$p=0,001$	90[75;100]
РД, баллы	25[0;100]	$p<0,0001$	100[44;100]
Б, баллы	72[41;84]	$p<0,0001$	100[74;100]
ОЗ, баллы	50[45;60]	$p<0,0001$	72[60;82]
Ж, баллы	45[30;55]	$p<0,0001$	65[50;75]
СФ, баллы	50[38;88]	$p<0,0001$	88[63;100]
ЭС, баллы	33[0;100]	$p<0,0001$	100[67;100]

Продолжение Таблицы 57

ПЗ, баллы	52[40;68]	p<0,0001	68[59;76]
ФЗсум, баллы	49[44;55]	p=0,056	52[48;56]
ПЗсум, баллы	44[38;53]	p<0,0001	55[50;59]
КЖср, баллы	48[44;52]	p<0,0001	54[51;56]

При сравнении частоты тревоги и депрессии в группах с различной тактикой ведения достоверных различий не выявлено, однако обращает на себя внимание, что **все пациенты с клинически значимой депрессией предпочли активный подход**, причем 5 из 6 больных (83%) выбрали РЧА (Таблица 58).

Таблица 58 – Количество пациентов с признаками тревоги и депрессии (по данным опросника HADS) в группах с различной тактикой лечения ЖЭ

Показатель	РЧА	Достоверность различий РЧА/ААТ	ААТ	Достоверность различий РЧА/наблюдение	Наблюдение	Достоверность различий ААТ/наблюдение
Тревоги нет	23 (52,3%)	p=0,796	27 (58,7%)	p=0,221	19 (70,4%)	p=0,483
Субклиническая тревога	12 (27,3%)		10 (21,7%)		3 (11,1%)	
Клинически выраженная тревога	9 (20,6%)		9 (19,6%)		5 (18,5%)	
Депрессии нет	34 (77,2%)	p=0,148	36 (78,3%)	p=0,188	24 (88,9%)	p=0,459
Субклиническая депрессия	5 (11,4%)		9 (19,6%)		3 (11,1%)	
Клинически выраженная депрессия	5 (11,4%)		1 (2,2%)		0	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

5.2 Динамика тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с ЖЭ в группах с различной тактикой ведения

При повторном анкетировании пациентов через 1 месяц в группах с различной тактикой ведения не выявлено достоверной динамики в частоте тревоги и депрессии как при эффективном, так и при неэффективном лечении (Таблицы 59, 60, 61). Мы не проводили оценку динамики частоты тревоги и депрессии в группах с различными подходами к лечению в отдаленном периоде (12 месяцев) по причине смены тактики ведения за время наблюдения у части пациентов (особенно в группе ААТ), что при невысокой исходной частоте отдельных видов аффективных расстройств делает невозможным выявление статистически значимой закономерности в их динамике.

Вместе с тем, при анализе данных суммарно по **всем трем группам** установлено, что хотя через 1 месяц существенной динамики в частоте тревожно-депрессивных расстройств не наблюдалось (Таблица 62), однако через 12 месяцев **частота тревоги (включая субклиническую) среди больных, у которых достигнут антиаритмический эффект, достоверно уменьшилась с 46,3% до 16,5%** (Таблица 63). При этом не один пациент не получал психотропные препараты (транквилизаторы, антидепрессанты, нейролептики). Частота депрессии изменилась недостоверно. В связи с тем, что через 12 месяцев опросник HADS заполнили 96 из 104 пациентов, расчет и через один, и через 12 месяцев проведен для этого числа больных. **Среди больных с сохранением ЖЭ достоверной динамики тревожно-депрессивных расстройств ни через один, ни через 12 месяцев не выявлено** (Таблицы 62, 63).

Таблица 59 – Динамика числа пациентов с тревогой и депрессией в течение 1 месяца в группе РЧА в целом и в зависимости от эффективности лечения

	Группа РЧА в целом (n=44)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	РЧА эффективна (n=30)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	РЧА неэффективна (n=14)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
Тревоги нет	23 (52,3%)	30 (68,2%)	p=0,285	14 (46,7%)	20 (66,7%)	p=0,234	9 (64,3%)	10 (71,4%)	p=0,825
Субклиническая тревога	12 (27,3%)	10 (22,7%)		9 (30%)	7 (23,3%)		3 (21,4%)	3 (21,4%)	
Клинически выраженная тревога	9 (20,5%)	4 (9,1%)		7 (23%)	3 (10%)		2 (14,3%)	1 (7,1%)	
Депрессии нет	34 (77,3%)	36 (81,8%)	p=0,757	24 (80%)	26 (86,7%)	p=0,689	10 (71,4%)	10 (71,4%)	p=0,368
Субклиническая депрессия	5 (11,4%)	3 (6,8%)		2 (6,7%)	2 (6,7%)		3 (21,4%)	1 (7,1%)	
Клинически выраженная депрессия	5 (11,4%)	5 (11,4%)		4 (13,3%)	2 (6,7%)		1 (7,1%)	3 (21,4%)	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таблица 60 – Динамика числа пациентов с тревогой и депрессией в течение 1 месяца в группе ААТ в целом и в зависимости от эффективности лечения

	Группа ААТ в целом (n=46)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	ААТ эффективна (n=26)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	ААТ неэффективна (n=20)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
Тревоги нет	27 (58,7%)	34 (73,9%)	p=0,146	16 (61,5%)	20 (76,9%)	p=0,470	11 (55%)	14 (70%)	p=0,209
Субклиническая тревога	10 (21,7%)	9 (19,6%)		6 (23,1%)	4 (15,4%)		4 (20%)	5 (25%)	
Клинически выраженная тревога	9 (19,6%)	3 (6,5%)		4 (15,4%)	2 (7,7%)		5 (25%)	1 (5%)	
Депрессии нет	36 (78,3%)	35 (76,1%)	p=0,585	21 (80,8%)	22 (84,6%)	p=0,192	15 (75%)	13 (65%)	p=0,763
Субклиническая депрессия	9 (19,6%)	8 (17,4%)		5 (19,2%)	2 (7,7%)		4 (20%)	6 (30%)	
Клинически выраженная депрессия	1 (2,2%)	3 (6,5%)		0	2 (7,7%)		1 (5%)	1 (5%)	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таблица 61 – Динамика числа пациентов с тревогой и депрессией в течение 1 месяца в группе наблюдения в целом и в зависимости от наличия спонтанного снижения числа ЖЭ

	Группа наблюдения в целом (n=27)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	Уменьшение числа ЖЭ (n=8)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	Сохранение ЖЭ (n=19)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
Тревоги нет	19 (70,4%)	19 (70,4%)	p=0,607	5 (62,5%)	5 (62,5%)	p=1	14 (73,7%)	14 (73,7%)	p=0,435
Субклиническая тревога	3 (11,1%)	5 (18,5%)		1 (12,5%)	1 (12,5%)		2 (10,5%)	4 (21,1%)	
Клинически выраженная тревога	5 (18,5%)	3 (11,1%)		2 (25%)	2 (25%)		3 (15,8%)	1 (5,3%)	
Депрессии нет	24 (88,9%)	25(92,6%)	p=0,082	7 (87,5%)	7 (87,5%)	p=0,368	17 (89,5%)	18 (94,7%)	p=0,220
Субклиническая депрессия	3 (11,1%)	0		1 (12,5%)	0		2 (10,5%)	0	
Клинически выраженная депрессия	0	2 (7,4%)		0	1 (12,5%)		0	1 (5,3%)	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таблица 62 – Динамика числа пациентов с тревогой и депрессией среди всех больных с желудочковой экстрасистолией через 1 месяц в зависимости от эффективности лечения

	Лечение эффективно (n=53)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.	Лечение неэффективно (n=43)		Достоверность различий исходно/через 1 мес.
	Исходно	Через 1 месяц		Исходно	Через 1 месяц	
Тревоги нет	28 (52,8%)	36 (67,9%)	p=0,243	28 (65,1%)	34 (79,1%)	p=0,124
Субклиническая тревога	14 (26,4%)	11 (20,8%)		7 (16,3%)	7 (16,3%)	
Клинически выраженная тревога	11 (20,8%)	6 (11,3%)		8 (18,6%)	2 (4,7%)	
Депрессии нет	43 (81,1%)	47 (88,7%)	p=0,337	34 (79,1%)	30 (69,8%)	p=0,613
Субклиническая депрессия	6 (11,3%)	2 (3,8%)		7 (16,3%)	10 (23,3%)	
Клинически выраженная депрессия	4 (7,5%)	4 (7,5%)		2 (4,7%)	3 (7%)	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таблица 63 – Динамика числа пациентов с тревогой и депрессией среди всех больных с желудочковой экстрасистолией через 12 месяцев в зависимости от эффективности лечения

	Лечение эффективно (n=67)		Достоверность различий исходно/через 12 мес.	Лечение неэффективно (n=29)		Достоверность различий исходно/через 12 мес.
	Исходно	Через 12 месяцев		Исходно	Через 12 месяцев	
Тревоги нет	36 (53,7%)	56 (83,6%)	p<0,001	20 (69%)	19 (65,5%)	p=0,920
Субклиническая тревога	18 (26,9%)	6 (9%)		3 (10,3%)	4 (13,8%)	
Клинически выраженная тревога	13 (19,4%)	5 (7,5%)		6 (20,7%)	6 (20,7%)	
Депрессии нет	53 (79,1%)	56 (83,6%)	p=0,737	24 (82,8%)	25 (86,2%)	p=0,896
Субклиническая депрессия	10 (14,9%)	7 (10,4%)		3 (10,3%)	2 (6,9%)	
Клинически выраженная депрессия	4 (6%)	4 (6%)		2 (6,9%)	2 (6,9%)	

Данные представлены в виде: число пациентов (доля от числа пациентов в группе)

Таким образом, по результатам опросника HADS, у пациентов с ЖЭ достоверно чаще по сравнению со здоровыми лицами выявляются признаки тревоги и депрессии. Частота клинически значимой тревоги составляет 19,7%, клинически значимой депрессии – 5,1%. Больные с признаками субклинической или клинически значимой аффективной симптоматики не отличаются по основным характеристикам аритмического синдрома от больных без тревоги и депрессии, однако имеют достоверно более низкое КЖ, а также чаще страдают артериальной гипертензией. Все пациенты с клинически значимой депрессией предпочли активное лечение ЖЭ. Через месяц после начала лечения/наблюдения значимой динамики в частоте тревожно-депрессивных нарушений не выявлено вне зависимости от антиаритмической эффективности выбранного подхода. Через 12 месяцев среди пациентов с достигнутым хорошим антиаритмическим эффектом наблюдается снижение частоты тревожных расстройств. При неэффективности лечения спектр аффективных нарушений не меняется.

КЛИНИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ

Пример №1. Пациенту из группы ААТ проводился подбор медикаментозной терапии, в связи с неэффективностью – выполнена РЧА с положительным эффектом.

Пациент С., 44 года, поступил с жалобами на перебои в работе сердца. 3 года назад впервые отметил повышение АД до 150 и 100 мм рт.ст. После консультации кардиолога был назначен периндоприл 5 мг/сут с положительным эффектом. За год до включения в исследование периодически стал ощущать перебои в работе сердца, появление «значка аритмии» при самостоятельном измерении АД с помощью электронного тонометра.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца неритмичные, шумов нет. Рост 180 см, вес 85 кг. ЧСС 68 уд. в мин. АД 130 и 90 мм рт.ст., 15 ЖЭ в минуту. Данные лабораторных исследований – без патологии.

ХМЭКГ: Ритм – синусовый с ЧСС днем 77-122 в мин (средняя 86 в мин), ночью 56-73 в мин (средняя 70 в мин). 25815 мономорфных ЖЭ, 1 парная. Предположительная локализация эктопического очага – базальная часть ЛЖ. Сегмент ST без динамики.

ЭхоКГ: ФВ ЛЖ – 57%, толщина межжелудочковой перегородки – 10 мм, задней стенки ЛЖ – 11 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет. МРТ: данных за АДПЖ не получено, индексированный объем правого желудочка в пределах нормы.

С учетом локализации аритмии, а также выбора пациента избрана тактика ААТ. Проводился подбор антиаритмической терапии. Назначался аллапинин, который пациент не смог принимать в течение длительного времени из-за развития побочных эффектов (головокружение, нечеткость зрения). Назначен этацизин в дозе 150мг в сутки. На фоне проводимой терапии выполнено ХМЭКГ через месяц: Ритм – синусовый с ЧСС днем 77-120 в мин (средняя 87 в мин), ночью 67-88 в мин (средняя 75 в мин). 15508 мономорфных ЖЭ.

В связи с недостаточной эффективностью медикаментозной терапии, нежеланием пациента продолжать прием антиаритмических препаратов выполнена РЧА, локализация фокуса аритмии – передняя стенка ЛЖ в области фиброзного кольца митрального клапана. Интраоперационно после воздействия в зоне интереса – исчезновение ЖЭ.

При ХМЭКГ через 1 и 12 мес. ЖЭ не регистрировались. ЭхоКГ через год: ФВ ЛЖ 64%, толщина межжелудочковой перегородки – 10 мм, задней стенки ЛЖ – 9,5 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

Большинство физических компонентов КЖ исходно высокие, однако отмечается снижение КЖ по шкалам ОЗ, Ж, ЭС и ПЗ, что говорит о низкой оценке пациентом своего состояния здоровья, ощущения обессиленности, ограничение социальной активности (таблица

64). Через 12 мес. отмечается улучшение показателей по шкалам Ж, СФ, таким образом пациент ощущает себя полным сил и энергии, физическое состояние позволяет не ограничивать себя в социальных контактах. Однако остаются низкими показатели ОЗ, ЭС и ПЗ, что может говорить о сохраняющихся переживаниях о состоянии здоровья, не достигающих при этом до уровня субклинической тревоги и депрессии по данным опросника HADS.

Таблица 64 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациента С., 44 лет (пример № 1)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	100	95
РД, баллы	100	100
Б, баллы	100	100
ОЗ, баллы	52	52
Ж, баллы	65	75
СФ, баллы	88	100
ЭС, баллы	33	33
ПЗ, баллы	68	56
ФЗсум, баллы	61,7	62
ПЗсум, баллы	48	48,1
КЖср, баллы	54,9	55,0
HADS		
Тревога	3(нет)	4(нет)
Депрессия	1(нет)	1(нет)

Пример №2 Пациентка из группы ААТ с подбором эффективной медикаментозной терапии.

Пациентка Т., 58 лет, обратилась в клинику с жалобами на повышенную утомляемость, перебои в работе сердца, бессонницу. Занимается велоспортом на любительском уровне. Жалобы появились три месяца назад после психоэмоциональной нагрузки. На ЭКГ ишемические изменения не регистрировались, однако обращала на себя внимание левожелудочковая экстрасистолия. Амбулаторно рекомендован бисопролол 2,5 мг/сутки без значимого эффекта.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца неритмичные, 5 ЖЭ в минуту, шумов нет. АД 130 и 80 мм рт. ст., ЧСС 65 в мин. Данные лабораторных исследований – без патологии.

Выполнен тредмил-тест, толерантность к физическим нагрузкам: высокая. На нагрузке фиксировалась частая ЖЭ (одиночная, тригеминия, на остановке нагрузки – квадригеминия). После окончания нагрузки и на 1-5 минуте восстановительного периода – горизонтальная депрессия сегмента ST в отв. V4-V6 (1,0-1,5 мм). Проведена коронароангиография: сбалансированный тип кровоснабжения сердца. Стенозы коронарных артерий не выявлены.

Эхо-КГ: ФВ = 64%, толщина межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 9 мм. ХМЭКГ (на фоне приема бисопролола 2,5 мг/сут): Ритм – синусовый с ЧСС днем 52-90 в мин (средняя 57 в мин) ночью 37-63 в мин (средняя 42 в мин), 8770 мономорфных ЖЭ, из них 1 парная. Отклонений сегмента ST не выявлено.

Учитывая предпочтения пациентки и относительно небольшое количество ЖЭ, затрудняющее картирование эктопического фокуса и выполнение РЧА, принято решение о начале медикаментозной терапии. Пациентке назначен этацизин в дозе 150 мг/сутки. По данным ХМЭКГ через месяц: Ритм – синусовый с ЧСС днем 55-96 в мин (средняя 68 в мин) ночью 40-55 в мин (средняя 47 в мин). ЖЭ не зарегистрированы. По данным ХМЭКГ через год: Ритм – синусовый с ЧСС днем 60-96 в мин (средняя 68 в мин) ночью 43-66 в мин (средняя 48 в мин). ЖЭ не зарегистрированы. По данным ЭхоКГ через год: ФВ – 66%, толщина межжелудочковой перегородки – 10 мм, задней стенки ЛЖ – 10 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

На фоне подобранной медикаментозной терапии у пациентки отмечается исчезновение ЖЭ, сохраняющееся в течение всего периода наблюдения (более года). Пациентка возобновила занятия велоспортом. Отмечается значительное улучшение как физических, так и психических аспектов КЖ. Единственная шкала со снижением показателей КЖ является самооценкой пациенткой общего состояния здоровья (Таблица 65). На подобную оценку могла повлиять необходимость регулярного приема препаратов. По данным опросника HADS у пациентки не было тревоги и депрессии как исходно, так и в динамике.

Таблица 65 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациентки Т., 58 лет (пример № 2)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	35	100

Продолжение Таблицы 65

РД, баллы	25	75
Б, баллы	12	100
ОЗ, баллы	67	52
Ж, баллы	30	70
СФ, баллы	50	88
ЭС, баллы	33	100
ПЗ, баллы	72	84
ФЗсум, баллы	36	54,7
ПЗсум, баллы	52,2	60,1
КЖср, баллы	44,1	57,4
HADS		
Тревога	4(нет)	4(нет)
Депрессия	1(нет)	0(нет)

Пример №3 Пациентка из группы наблюдения с сохраняющимися ЖЭ без ухудшения КЖ и показателей ЭхоКГ в динамике.

Пациентка Х., 23 года, поступила в клинику с жалобами на перебои в работе сердца, ощущение приступов учащенного, неритмичного сердцебиения (более 100 уд/мин), одышку при нагрузке. Считает себя больной около года, когда после прибавки массы тела на 20кг снизилась толерантность к физической нагрузке, стали возникать перебои в работе сердца как в покое, так и при физической нагрузке, появилась одышка при ходьбе.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Рост 165 см. Вес 80 кг. ИМТ 29,38. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца аритмичные, 9 ЖЭ в мин, шумы не выслушиваются. АД 125 и 80 мм рт. ст., ЧСС 80 в мин. Данные лабораторных исследований – без патологии.

ЭхоКГ: ФВ – 66%, толщина межжелудочковой перегородки – 10 мм, задней стенки ЛЖ – 10 мм. Гемодинамически незначимый пролапс передней створки митрального клапана. ХМЭКГ: Ритм – синусовый. ЧСС днем 63-150 в мин (средняя 70 в мин) ночью 55-85 в мин (средняя 66 в мин). 18000 мономорфных ЖЭ, из них 1 парная. НУЖТ, пауз ритма, блокад, отклонений сегмента ST не выявлено. Выполнено УЗИ щитовидной железы – без патологии.

В связи с жалобами на снижение толерантности к физической нагрузке выполнен тредмил-тест. Толерантность к физической нагрузке – высокая, депрессии сегмента ST не выявлено. При МРТ сердца: данных за АДПЖ не получено, признаков миокардита не выявлено.

До поступления в нашу клинику пациентке проводился подбор антиаритмической терапии амбулаторно: на фоне приема этацизина 75 мг/сут снижение ЖЭ до 12000 за сутки, однако отмечаются нарушения периферического зрения. При приеме пропafenона – 24000 ЖЭ за сутки. Сочетание соталол+аллапинин – 17000 ЖЭ за сутки. Антиаритмическая терапия отменена. Предложено выполнение РЧА, однако пациентка отказалась от оперативного вмешательства. Выбрана тактика динамического наблюдения.

По данным ХМЭКГ через месяц: Ритм – синусовый. ЧСС днем 70-150 в мин (средняя 86 в мин) ночью 63-74 в мин (средняя 71 в мин). 16873 ЖЭ преимущественно одной морфологии, из них 1 парная.

По данным ХМЭКГ через год: Ритм – синусовый. ЧСС днем 82-137 в мин (средняя 96 в мин) ночью 64-111 в мин (средняя 76 в мин). 21169 ЖЭ преимущественно одной морфологии.

По данным ЭхоКГ через год: ФВ – 68%, толщина межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 10 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

Несмотря на сохранение ЖЭ через год, по данным ЭхоКГ не выявлено ухудшения сократимости сердца. Исходно высокое КЖ (показатели в пределах 85-100 баллов) через 12 месяцев практически не изменилось: отмечается лишь некоторое повышение КЖ по шкале ФФ и снижение по шкале ПЗ (таблица 66). Таким образом, пациентка с исходно высоким КЖ, несмотря на наличие аритмии, сохраняет достаточный уровень физической активности, социальных контактов.

Таблица 66 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациентки Х., 23 года (пример № 3)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	85	90
РД, баллы	100	100
Б, баллы	100	100
ОЗ, баллы	87	87
Ж, баллы	80	80
СФ, баллы	100	100
ЭС, баллы	100	100
ПЗ, баллы	96	88
ФЗсум, баллы	57,3	59,0
ПЗсум, баллы	65,9	63,5
КЖср, баллы	61,6	61,2

Продолжение Таблицы 66

HADS		
Тревога	0 (нет)	4 (нет)
Депрессия	0 (нет)	0 (нет)

Пример №4 Пациентка с эффективной медикаментозной терапией, через год продолжила прием ААТ.

Пациентка С., 43 лет обратилась в клинику с жалобами на постоянное учащенное сердцебиение, быструю утомляемость при физической нагрузке. Начало заболевания связывает с сильным эмоциональным стрессом на фоне беременности около года назад.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца аритмичные, 12 ЖЭ в мин, шумы не выслушиваются. АД 120 и 80 мм рт.ст., ЧСС 80 в мин. Данные лабораторных исследований – без патологии.

ХМЭКГ: Ритм – синусовый. ЧСС днем 52-137 в мин (средняя 84 в мин) ночью 46-136 в мин (средняя 70 в мин). 20932 ЖЭ, преимущественно одной морфологии, из них 16 парных. НУЖТ, пауз ритма, блокад, отклонений сегмента ST не выявлено. ЭхоКГ: ФВ – 59%, толщина межжелудочковой перегородки – 8 мм, задней стенки ЛЖ – 9 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет. При МРТ сердца: данных за АДПЖ не получено, признаков миокардита не выявлено.

Проводился подбор ААТ: соталол, бисопролол – без значимого эффекта, назначен этацизин 75 мг/сут. По данным ХМ ЭКГ через месяц: Ритм – синусовый. ЧСС днем 61-148 в мин (средняя 81 в мин), ночью 54-104 в мин (средняя 71 в мин), 2072 ЖЭ одной морфологии. На фоне терапии пациентка отметила улучшение состояния – значительно реже стали беспокоить перебои в работе сердца. По данным ХМ ЭКГ через год (этацизин 75мг/сут): Ритм – синусовый. ЧСС днем 73-148 в мин (средняя 92 в мин) ночью 51-100 в мин (средняя 60 в мин). 105 ЖЭ одной морфологии.

Через год проведена повторная ЭхоКГ: ФВ – 64%, толщина межжелудочковой перегородки – 7 мм, задней стенки ЛЖ – 7 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

Физические компоненты КЖ исходно высокие, однако отмечается снижение КЖ по двум шкалам (Ж и ПЗ), отвечающим за психическое здоровье. Через год отмечается некоторое улучшение физических компонентов КЖ при более значимом улучшении психического здоровья (таблица 67), что сочетается с исчезновением клинически выраженной тревоги по данным опросника HADS (11 баллов исходно и 5 баллов через год).

Таблица 67 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациентки С., 43 года (пример № 4)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	85	95
РД, баллы	100	100
Б, баллы	84	84
ОЗ, баллы	87	92
Ж, баллы	45	70
СФ, баллы	100	100
ЭС, баллы	100	100
ПЗ, баллы	56	68
ФЗсум, баллы	60,2	60,9
ПЗсум, баллы	53	57,6
КЖср, баллы	56,6	59,3
HADS		
Тревога	11(клинически выраженная)	5 (нет)
Депрессия	2 (нет)	0 (нет)

Пример №5. Пациентка с эффективной РЧА, улучшение КЖ, исчезновение тревоги и депрессии.

Пациентка Б., 67 лет обратилась в клинику с жалобами на перебои в работе сердца, ощущение "кома в горле", иногда во время перебоев отмечала длительные (от нескольких часов до суток) давящие боли за грудиной без связи с физическими нагрузками; на эпизодические повышения АД до 150-160 и 90 мм рт. ст., по поводу чего принимает периндоприл 5 мг/сутки. Впервые стала ощущать перебои в работе сердца около 2 лет назад. Обратилась в поликлинику по месту жительства, выявлено 19000 ЖЭ. Амбулаторно назначался этализин 150 мг/сут (отменен в связи с брадикардией), соталол 80 мг/сут (отменен в связи с брадикардией, слабостью, увеличением количества ЖЭ). От дальнейшего подбора ААТ пациентка отказалась, Рекомендовано выполнение РЧА.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца аритмичные, 15 ЖЭ в мин, шумы не выслушиваются. АД 130 и 80 мм рт.ст., ЧСС 84 в мин. Данные лабораторных исследований – без патологии.

ХМЭКГ: Ритм – синусовый. ЧСС средняя: за сутки – 81 уд/мин, днем 86 уд/мин, ночью 70уд/мин, макс. ЧСС 129 уд/мин, минимальная ЧСС 60 уд/мин. 30488 монморфных ЖЭ. НУЖТ, пауз ритма, блокад, отклонений сегмента ST не выявлено. ЭхоКГ: ФВ – 64%, толщина

межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 11 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет. КАГ: правый тип кровоснабжения, патологии коронарных артерий не выявлено.

По данным ХМЭКГ через месяц: Ритм – синусовый. ЧСС средняя: за сутки – 76 уд/мин, днем 83 уд/мин, ночью 64 уд/мин, макс. ЧСС 132 уд/мин, минимальная ЧСС 57 уд/мин. 26 НЖЭ, 1 эпизод предсердной бигеминии. ЖЭ, НУЖТ, пауз ритма, блокад, отклонений сегмента ST не выявлено. После операции пациентка отметила улучшение состояния – исчезновение перебоев в работе сердца и эпизодов давления за грудиной. По данным ХМЭКГ через год: Ритм – синусовый. ЧСС средняя: за сутки – 68 уд/мин, днем 73 уд/мин, ночью 58 уд/мин, макс. ЧСС 111 уд/мин, минимальная ЧСС 53 уд/мин. 12 НЖЭ, 1 эпизод парной ЖЭ. Через год проведена повторная ЭхоКГ: ФВ – 68%, толщина межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 9 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

У пациентки были исходно низкие показатели как физических, так и психических компонентов КЖ, субклиническая тревога и депрессия (таблица 68). Через год после проведения РЧА отмечается значительное улучшение КЖ, причем по отдельным показателям до максимально возможных значений, что сочетается с исчезновением тревоги и депрессии.

Таблица 68 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациентки Б., 67 лет (пример № 5)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	80	95
РД, баллы	0	75
Б, баллы	41	100
ОЗ, баллы	45	67
Ж, баллы	25	70
СФ, баллы	50	100
ЭС, баллы	33	100
ПЗ, баллы	48	84
ФЗсум, баллы	44,8	55,8
ПЗсум, баллы	41,5	61,8
КЖср, баллы	43,2	58,8
HADS		
Тревога	10 (субклиническая)	2 (нет)
Депрессия	9 (субклиническая)	2 (нет)

Пример №6. Пациент, выбравший тактику динамического наблюдения, со спонтанным уменьшением ЖЭ через год, соответствующим критериям эффективного лечения.

Пациент К., 32 года. Около года назад при плановом медицинском осмотре врачом было обращено внимание на неритмичный пульс, на ЭКГ выявлена ЖЭ. Рекомендован прием бисопролола, магнерота, омакора, однако пациент принимал лишь магнерот. Через год на ЭКГ сохраняется ЖЭ, в связи с чем обратился за консультацией о дальнейшей тактике лечения.

Объективно при осмотре: состояние удовлетворительное. Дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца аритмичные, 5 ЖЭ в мин, шумы не выслушиваются. АД 120 и 80 мм рт.ст., ЧСС 70 в мин. Данные лабораторных исследований – без патологии.

ХМЭКГ исходно: Ритм – синусовый. ЧСС средняя: днем 78 уд/мин, ночью 62 уд/мин, макс. ЧСС 130 уд/мин, минимальная ЧСС 54 уд/мин. 11383 мономорфных ЖЭ, из них 5 парных, 3 НЖЭ. НУЖТ, пауз ритма, блокад, отклонений сегмента ST не выявлено.

ЭхоКГ: ФВ – 68%, толщина межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 8 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет. При МРТ сердца: нет очагов фиброза, рубцового и воспалительного поражения миокарда, данных за АДПЖ не выявлено. В связи с бессимптомностью ЖЭ, а также учитывая предпочтения пациента принято решение об отказе от лечения и продолжении динамического наблюдения.

По данным ХМЭКГ через месяц: Ритм – синусовый. ЧСС днем 61-124 в мин (средняя 86 в мин), ночью 55-80 в мин (средняя 61 в мин), 8600 мономорфных ЖЭ, из них 11 по типу бигеминии.

По данным ХМЭКГ через год: Ритм – синусовый. ЧСС днем 67-124 в мин (средняя 79 в мин), ночью 50-86 в мин (средняя 56 в мин), 711 мономорфных ЖЭ.

Через год проведена повторная ЭхоКГ: ФВ – 64%, толщина межжелудочковой перегородки – 9 мм, задней стенки ЛЖ – 9 мм, полости не расширены, нарушений гемодинамики нет.

У бессимптомного пациента с исходно высокими показателями КЖ, отсутствием тревоги и депрессии (таблица 69) выбрана тактика динамического наблюдения. Через месяц отмечается снижение количества ЖЭ на 24%, а через 12 месяцев на 94% от исходного, что соответствует критериям эффективного лечения. Через год наблюдения отмечается снижение КЖ по показателям ОЗ и ПЗ: хотя пациент ощущает себя активным и энергичным (повышение показателя Ж, высокие ФФ и РД), на подобную оценку, на наш взгляд, может влиять обеспокоенность сохранением небольшого числа ЖЭ и необходимость продолжения наблюдения у врача.

Таблица 69 – Динамика показателей КЖ, уровней тревоги и депрессии пациентки Б., 67 лет (пример № 6)

Показатели КЖ	Исходно	Через 12 месяцев
ФФ, баллы	100	100
РД, баллы	100	100
Б, баллы	84	84
ОЗ, баллы	87	67
Ж, баллы	75	80
СФ, баллы	100	100
ЭС, баллы	100	100
ПЗ, баллы	76	72
ФЗсум, баллы	60,1	57,9
ПЗсум, баллы	59,7	59,4
КЖср, баллы	59,9	58,7
HADS		
Тревога	5 (нет)	5(нет)
Депрессия	3(нет)	4(нет)

ГЛАВА 6. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Желудочковые нарушения ритма сердца у пациентов без структурной патологии сердца в настоящий момент являются актуальной проблемой медицины. Хотя они считаются доброкачественными, тем не менее, могут приводить к ухудшению КЖ, ограничению трудоспособности. Современные клинические рекомендации, которые должны регламентировать ведение пациента при данном типе нарушений ритма сердца, сформулированы лишь в самом общем виде. При их практическом применении возникает ряд проблем и вопросов:

1. Каков список тех исследований, которые в полной мере позволяют исключить любую структурную патологию?
2. Как быть с данными, базирующимися не только на описании отдельных случаев, но и на некоторой «статистике», и свидетельствующими о том, что далеко не всегда частая ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца является прогностически доброкачественной на протяжении всей жизни? Кроме того, возможность широко обсуждаемой аритмогенной кардиомиопатии при частой ЖЭ продемонстрирована и в эксперименте, и в клинике. Надо ли ее ожидать у пациентов, или лечение должно быть упреждающим?
3. Почему начинать лечение следует с бета-блокаторов, несмотря на то, что большинство исследований отмечают невысокую (10-20%) эффективность такой терапии?
4. В рекомендациях Европейского общества кардиологов, в качестве антиаритмика IC класса предлагается использовать отсутствующий на нашем фармацевтическом рынке флекаинид. Какой препарат или препараты в полной мере могут заменить его в отечественной медицинской практике, и на каких исследованиях основаны рекомендации по их применению в данной клинической ситуации?
5. Критерий симптомности аритмии в случае частой ЖЭ нередко является размытым. При выявлении частой ЖЭ с ней могут быть связаны совершенно разнообразные симптомы, в том числе не имеющие ничего общего с нарушением ритма. Каковы должны быть жалобы пациентов и степень нарушения самочувствия, чтобы начать активное лечение [42]?
6. Остается неясным, что делать при бессимптомном течении аритмии. Нередки случаи, когда при выявлении ЖЭ сам пациент начинает относить любые жалобы, к проявлению нарушений ритма, и ранее бессимптомные пациенты при следующем приеме у врача переходят в группу «симптомных» [42].
7. В рекомендациях обращается внимание на необходимость учета предпочтений пациента при определении хирургического либо медикаментозного подхода. Вместе с тем, предпочтения

пациента, в основном формируются на основании той медицинской информации, которую он получает от врача. Таким образом, сам врач должен достаточно четко представлять себе, что он рекомендует пациенту и на каком основании [42].

8. Ряд профессий и специальностей сопряжены с достаточно жесткими требованиями к состоянию здоровья, в том числе и с точки зрения отсутствия нарушений ритма. В рекомендациях никаким образом не оговаривается положение о наличии или отсутствии необходимости лечения частой ЖЭ (нередко имеющей совершенно бессимптомный характер) у лиц из данных профессиональных сообществ.

Для дополнительной оценки актуальности исследования по сравнению эффективности различных подходов в лечении пациентов с частой ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца нами **впервые был проведен опрос практикующих врачей** об их предпочтении в лечении таких пациентов. Установлено, что наряду с хорошей осведомленностью врачей об общих принципах лечения больных с частой ЖЭ, реальная клиническая практика имеет существенные отличия от предложенных рекомендаций. На наш взгляд, это связано именно с нерешенностью вопросов, сформулированных выше. Более половины опрошенных врачей указали важным критерием начала лечения суточное количество ЖЭ, причем даже в случае бессимптомного течения. Безусловно, количество ЖЭ является более четким и понятным числовым критерием, чем трактовка нередко неоднозначных жалоб пациента. Возможным теоретическим обоснованием для такого подхода (противоречащего действующим рекомендациям) является ряд работ, которые связывают высокую представленность ЖЭ за сутки (16-24% от общего числа сердечных сокращений) с вероятностью развития кардиомиопатии и снижения ФВ. [52, 62, 131, 196, 200]. Также врачи, вероятно, проявляют излишнюю осторожность, традиционно рассматривая ЖЭ как предвестник неблагоприятного исхода, неправомерно перенося свое отношение к ЖЭ у лиц с органической патологией сердца на пациентов без структурных изменений [44]. В этой связи показательно, что третьим по значимости фактором, определяющим начало ААТ или катетерной абляции, по мнению более половины опрошенных нами врачей, является наличие НУЖТ.

Вместе с тем, само суточное количество ЖЭ, которым руководствуются врачи в своей практической деятельности для проведения активной терапии не является четко определенным. Если для хирургических вмешательств еще существуют некие предпочтения в виде 10000-15000 ЖЭ в сутки (данный ответ отметили почти половина опрошенных кардиологов и 60% хирургов-аритмологов, что, безусловно, связано с возможностями активационного картирования и интраоперационной оценки эффекта), то для консервативной терапии мнения опрошенных разнятся в широких пределах. Число 10-15 тысяч ЖЭ в сутки, аналогичное показаниям к проведению РЧА, отметили чуть более трети опрошенных, а каждый четвертый

указал критерием начала ААТ более 5000 бессимптомных ЖЭ за сутки! Именно число 10000 ЖЭ в сутки, наиболее часто выбранное врачами в ходе опроса, по данным литературы, является минимальным пороговым значением для развития аритмогенной кардиомиопатии [47, 52, 79]. Интересно отметить, что топический вариант ЖЭ, на котором делается акцент в современных рекомендациях, в качестве критерия выбора тактики лечения отметили лишь единицы опрошенных. Вероятно, определение топики ЖЭ по ЭКГ требует специальных знаний, которыми в большей мере владеют хирурги-аритмологи, чем кардиологи общего профиля.

В рекомендациях не совсем четко указывается на непосредственное участие пациента в выборе варианта лечения. Вместе с тем, определение симптомности аритмии, желание или нежелание принимать ААТ невозможно воспринимать иначе, как необходимость учитывать предпочтение больного при выборе определенной тактики. По результатам проведенного нами анкетирования врачей, предпочтения пациента пока не являются ключевым фактором при выборе тактики ведения: лишь каждый десятый из опрошенных отметил его значимость. Исходя из этого, можно заключить, что большинство врачей исходно предлагают больному «готовый вариант»: хирургический, консервативный или выжидательный и, как видно из вышеизложенного, не всегда основанный на клинических рекомендациях или доказательной медицине.

Таким образом, результаты проведенного опроса наряду с изучением литературных данных явились обоснованием актуальности предпринятого нами сравнительного изучения эффективности различных методов ведения пациентов с частой ЖЭ и/или НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца. В отличие от предпринимавшихся ранее единичных попыток прямого сравнения эффективности ААТ и катетерной абляции в лечении ЖЭ, особенностями нашего исследования явились:

1. **Отбор пациентов.** Основным принципом явилось четкое исключение любых структурных изменений сердца, что обусловило однородность изучаемой группы. С этой точки зрения полученные нами данные могут быть сопоставлены лишь с работой Z. Ling и соавт., где сравнивалась эффективность РЧА и ААТ метопрололом или пропафеноном у 330 пациентов с ЖЭ из ВОПЖ.

2. **Проводимая ААТ.** В ранее опубликованных работах преимущественно сравнивался эффект конкретного лекарственного препарата, либо ограниченного набора антаритмиков и радиочастотной катетерной абляции [78, 102, 140, 148, 194, 198, 208, 216, 217]. Для нас принципиальная возможность подбора эффективного антиаритмического препарата была более важной, чем изучение эффективности одного или двух медикаментов. Поэтому мы использовали весь спектр существующих в настоящее время антиаритмиков, но с учетом предшествующего опыта терапии, полагая, что повторно назначать ранее применявшиеся

пациентом неэффективные антиаритмические средства нецелесообразно как с практической, так и с этической точки зрения. Единственное исключение касалось амиодарона, который назначался лишь в редких случаях: в анамнезе на его прием указывали 16 пациентов, но лишь одной пациентке 70 лет данный лекарственный препарат был назначен нами при неэффективности всех других антиаритмиков и отказе больной от проведения РЧА. Указанное ограничение было обусловлено действующими рекомендациями: препарат не показан для лечения ЖЭ при отсутствии структурных изменений сердца, поэтому может быть использован, вероятно, лишь в исключительных случаях. Вместе с тем, по данным нашего опроса, 16,4% кардиологов считают возможным применять его в качестве препарата первого выбора у данной категории пациентов. В 2020г. опубликованы клинические рекомендации Министерства здравоохранения РФ по желудочковым нарушениям ритма [19], согласно которым допустимо использовать антиаритмики III класса, включая амиодарон, у больных без структурной патологии сердца, однако применять его в качестве препарата первого выбора нецелесообразно.

3. Наличие группы наблюдения. Мы впервые использовали сопоставление эффективности проводимой консервативной терапии и РЧА с группой пациентов без лечения. Ранее подобных исследований не проводились. На наш взгляд, включение такой группы было принципиальным, поскольку, согласно действующим рекомендациям, тактика «невмешательства» является равноценной активному подходу, а при бессимптомных аритмиях – приоритетной. Важно было сопоставить клинические результаты активного и выжидательного подходов.

4. Критерии оценки антиаритмического эффекта. Мы использовали наиболее общепринятые критерии оценки эффективности антиаритмической терапии. В работах С. Гаврильевой, Е. Глазуновой, О. Крамыниной, А. Сарусси и соавт., М. Shinohara и соавт. использовали менее жесткие критерии – уменьшение ЖЭ от 50% до 70% от исходного [4, 16, 68, 177]. Безусловно, одинаковые критерии для ААТ и РЧА в силу особенности методов могут подвергаться критике, однако в ином случае адекватное сопоставление двух методик лечения невозможно. Как и в большинстве других исследований [4, 16, 31, 135] мы сравнивали как ближайший (через 1 месяц), так и отдаленный эффекты при разных подходах к лечению.

5. Оценка динамики КЖ. В нашей работе мы впервые сравнили динамику КЖ при различных вариантах ведения больных. Важно, что сопоставление проводилось не только у больных с хорошим антиаритмическим эффектом, но и у пациентов с сохраняющейся ЖЭ. Это позволило оценить вклад собственно аритмии в формирование физических и психических компонентов КЖ и возможность влияния на них с помощью лечения.

6. Нами впервые было предпринято изучение распространенности тревожно-депрессивных расстройств у больных с ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца и

сравнение их динамики на фоне разных методов лечения. Ранее подобные исследования не проводились. Единственное схожее в этом аспекте исследование Е. Глазуновой и соавт. включало пациентов со структурной патологией сердца, а также группу сравнения, принимавшую психотропную терапию[5]

К основным недостаткам нашего исследования можно отнести:

1. Ограниченное число пациентов в каждой из групп. В работе Z. Ling и соавт. было включено 330 пациентов [135], L. Zhong и соавт. ретроспективно исследована документация 510 пациентов [221]. Это наиболее крупные исследования, посвященные проблематике ЖЭ. Большинство же работ выполнены с участием менее 100 больных [4, 135, 185, 221].

2. Отсутствие рандомизации. Нам представляется, весьма сложно обеспечить рандомизацию пациентов с не впервые выявленной аритмией, а уже имеющих определенный опыт лечения, разных по тяжести симптомов и давности анамнеза. Кроме того, формирование групп, исходя только из возможностей катетерной абляции, либо не позволило бы включить больных, имеющих суточное число ЖЭ менее 10000 в сутки, (количество которых в реальной клинической практике весьма велико), либо было бы сопряжено с заведомо более низкой эффективностью РЧА. По нашему мнению, использованное нами формирование групп с учетом предпочтений пациентов после предоставления им полной информации о возможностях как методов лечения, так и выжидательного подхода, позволило определить типичные «образы» больных, выбирающих определенную тактику. Это имеет практическую направленность и может быть учтено врачом-клиницистом в беседе с пациентом и формировании стратегии его лечения.

3. Смена тактики лечения в течение 12 месяцев наблюдения. Пациенты, у которых лечение было неэффективно не исключались из дальнейшего наблюдения, а меняли тактику лечения. Однако, на наш взгляд этот недостаток является относительным, так как благодаря такому подходу мы имели возможность оценить приверженность изначально выбранному методу лечения.

I РЧА. Согласно полученным нами данным, хирургический метод лечения представляется наиболее эффективным: через 1 месяц эффективность РЧА составила 68,2%, а через 12 месяцев – 84,6%. Безусловно, повышение эффективности достигнуто не только за счет повторных вмешательств, но и за счет перехода небольшого числа пациентов с неэффективной первой РЧА в группы с иной тактикой лечения. **Истинная годовая эффективность методики, включая повторные процедуры, в нашем исследовании составляет 79,5%** (эффективные первичные вмешательства и эффективные повторные вмешательства у пациентов исходного состава группы). Относительно невысокая эффективность в ближайшем послеоперационном

периоде может объясняться трудностью позиционирования абляционного электрода у пациентов с анатомически сложными фокусами эктопии, следствием чего был рецидив аритмии через месяц после исчезновения отека тканей по периферии зон радиочастотного воздействия. Эффективность же РЧА через 12 месяцев соответствует показателям клиник США, Германии, Канады (71-85%). [131, 198]. Важно отметить, что в нашем исследовании процент поздних рецидивов (позже 1 месяца) после РЧА был низким (2,7% от общего числа РЧА, эффективных через 1 месяц). Таким образом, отсутствие возобновления ЖЭ через 1 месяц с большой долей вероятности свидетельствует о «радикальном решении проблемы» нарушения ритма. Именно с эти мы связываем «выбытие» из группы РЧА 14% пациентов с эффективной процедурой, отказавшихся от визита через 12 месяцев. Возможной мотивацией такого решения является отсутствие необходимости во врачебном наблюдении в виду отсутствия нарушений ритма.

При сравнении полученных результатов с работой Z. Ling и соавт. [135] важно иметь в виду, что в указанное исследование включались лишь пациенты с локализацией эктопического фокуса в ВОПЖ, тогда как у нас присутствовали пациенты с 10 различными вариантами локализаций эктопического фокуса как в ЛЖ, так и в ПЖ. Несмотря на более сложные локализации эктопических очагов, за счет использования систем объемного внутрисердечного картирования и навигации результаты вмешательств были сопоставимы. Фактическая эффективность РЧА в нашем исследовании составила 79,5% (79 % – эффективность через 1 мес среди больных с ЖЭ из ВОПЖ) против 80,6% в работе коллег.

При сравнении с исследованием L. Zhong и соавт., в нашей работе исключались пациенты с тяжелыми сопутствующими заболеваниями, органической патологией сердца и сосудов. Исследование Zhong было ретроспективным, допускалось наличие у пациента сахарного диабета, ФП, наджелудочковой тахикардии и ИБС [221]. Эффективность РЧА в исследовании была выше, чем в нашей работе и составила 86-94%. Возможно, более высокие показатели эффективности связаны с выполнением процедуры экспертами ведущей клиники США – Mayo Clinic, а также повторными вмешательствами.

Ожидаемо, в нашем исследовании эффект процедуры зависел от локализации эктопического фокуса, хотя, безусловно, превалировали больные с ЖЭ из ВОПЖ, а количество пациентов с некоторыми левожелудочковыми локализациями было ограничено. Вместе с тем, полученные результаты в целом соответствуют литературным данным [80, 84, 101, 117, 125, 131, 138, 156, 171, 192–195, 198, 202, 208, 216, 217] и по распространенности различных вариантов ЖЭ среди пациентов с идиопатическими аритмиями, и по эффективности. Наиболее сложными зонами оказались ПОПЖ и эпикардальная локализация, где эффективность через месяц после РЧА составила 29% и 0% соответственно.

В нашем исследовании мы не выявили достоверной разницы в эффективности РЧА у хирургов с разным опытом вмешательств. На наш взгляд, это прежде всего обусловлено тем, что более опытные врачи брались за выполнение вмешательств практически при любой локализации эктопического фокуса, тогда как врачи с несколько меньшим опытом проводили РЧА при более ограниченном спектре ЖЭ.

Согласно литературным данным, эффективность метода РЧА в последние годы неуклонно возрастает как в связи с появлением новых технических возможностей (автоматическое, в том числе многополюсное, картирование, использование внутрисердечной ЭхоКГ), так и за счет совершенствования и стандартизации хирургической техники [77]. Таким образом, на наш взгляд, предел эффективности процедуры, в том числе при ЖЭ у лиц без структурной патологии сердца, еще не достигнут.

Выявлено благоприятное влияние эффективного хирургического лечения на КЖ пациентов: уже через 1 месяц после процедуры отмечено улучшение показателей КЖ, связанных с психическим здоровьем, через 12 месяцев дополнительно улучшились еще некоторые показатели психического здоровья, а также снизился уровень физического дискомфорта, вызываемого ЖЭ. Обращает на себя внимание, что при неэффективной процедуре КЖ пациентов осталось на прежнем уровне. Единственным исследованием с оценкой КЖ после РЧА у пациентов с ЖЭ без структурной патологии сердца и в отсутствие тяжелой сопутствующей патологии является работа Труновой О. С. и соавт. [38]. В данной работе у асимптомных пациентов после эффективной РЧА отмечено улучшение показателей КЖ по шкалам физического здоровья. У симптомных пациентов с успешной РЧА улучшились как физические, так и психические показатели качества жизни. Результаты нашей работы в случае эффективной РЧА схожи с данными Труновой О. С. и соавт. Преимуществами нашего исследования является более длительный период наблюдения – 12 мес., меньшее пороговое число ЖЭ для включения в исследование, также нами впервые выполнена оценка КЖ пациентов с неэффективной РЧА.

Безусловно, основной проблемой хирургического подхода является риск операционных осложнений. В нашем исследовании частота осложнений в ходе первой процедуры составила 6,6%, включая 2 случая гемоперикарда, потребовавшие дренирования. Еще один случай гемоперикарда, купированный без дренирования, развился в ходе повторного вмешательства. Согласно литературным данным, частота осложнений у пациентов с ЖЭ зависит от локализации эктопического фокуса и составляет в среднем от 1% до 7% [101, 121, 125, 138, 165, 168, 171, 176, 198, 208]. Мы полагаем, что совершенствование методики РЧА, в частности более широкое применение катетеров с датчиком давления, позволит дополнительно снизить риск перфорации. Конечно, периоперационные риски, дискомфорт от процедуры, проводимой под

местной анестезией, не может не влиять на принятие пациентом решения о выполнении либо отказе от вмешательства. Среди наших пациентов 43% из тех, у кого РЧА через 1 месяц оказалась неэффективна (6 из 14 больных), отказались от повторной процедуры.

II ААТ. Целенаправленный подбор антиаритмических препаратов позволил добиться эффективности, достоверно не отличающейся от хирургического подхода: через 1 месяц эффективность препаратов составила 56,5%. Вместе с тем, если при РЧА имелся дополнительный ресурс улучшения первичных результатов в виде выполнения повторных вмешательств, то **при ААТ повышение годовой эффективности до 75% достигнуто только за счет перехода части пациентов с неэффективным подавлением ЖЭ в группы с другой тактикой лечения.** Можно сделать вывод, что подобрать эффективную терапию у данной категории пациентов удастся лишь примерно в половине случаев. У пациентов, вновь включенных в группу ААТ (из групп РЧА и наблюдения), эффективность также составила 50%. **Таким образом, несмотря на отсутствие статистически значимых различий (возможно, обусловленных ограниченным числом наблюдений в группах РЧА и ААТ), в целом хирургическая тактика представляется более эффективной по сравнению с медикаментозной.** Выше мы указывали, что амиодарон принципиально практически не использовался в терапии наших пациентов. Исходно можно было предположить, что его назначение будет способствовать повышению эффективности лечения. Однако результаты анализа данных анамнеза пациентов и нашего опыта при подборе лекарственной терапии (глава «Результаты», Таблица 17) свидетельствуют об обратном: у данной категории пациентов амиодарон характеризуется невысокой эффективностью, и, кроме того, побочные эффекты препарата существенно ограничивают возможность его длительного приема у пациентов молодого возраста – основной категории больных с ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца. Как уже было отмечено, по данным нашего опроса, лишь 14% врачей рассматривают амиодарон как препарат первой линии у больных с идиопатической ЖЭ.

Какой же лекарственный препарат можно считать средством выбора у пациентов с изучаемой патологией? Безусловно, речь должна идти об антиаритмиках IC класса. По нашим данным, лучшим соотношением эффективности и частоты побочных эффектов среди препаратов этой группы, доступных на отечественном фармакологическом рынке, отличается **этацизин:** в нашем исследовании он превосходил как по эффективности, так и по частоте приверженности терапии пропafenон и лаппаконитина гидробромид. Более половины пациентов смогли продолжить прием данного лекарственного средства в течение относительно длительного периода. **На наш взгляд, именно с этого препарата имеет смысл начинать лечение при выборе тактики ААТ.** Вместе с тем, по данным проведенного опроса врачей, частота назначения этацизина в качестве антиаритмика первого выбора составляет 16,7%,

уступая, например, такому препарату, как d,l-сotalол (22,5%), не говоря уже о бета-адреноблокаторах (46,5%). Несмотря на то, что эффективность бета-блокаторов в нашем исследовании составила 23,7%, частота побочных эффектов была наименьшей из всех антиаритмических средств и составила 8,5% (преимущественно – синусовая брадикардия). Безусловно, именно меньшее число побочных эффектов способствует широкому применению данных лекарственных средств в качестве препарата первого выбора в реальной клинической практике. Дополнительным поводом к началу терапии бета-блокаторами или сotalолом являются ограниченные возможности исключения органической патологии при первичном приеме пациента, а также в ряде случаев – положительное влияние на симптоматику, не связанное с антиаритмическим эффектом. Так по нашим наблюдениям, даже при сохранении ЖЭ пациенты зачастую отмечали субъективное улучшение на фоне приема бета-блокаторов вследствие устранения ощущения сердцебиения, вызванного синусовой тахикардией.

Возвращаясь к применению антиаритмиков IC класса, нельзя обойти вопрос о рисках проаритмогенного эффекта, приводившего к фатальным последствиям при наличии структурной патологии сердца в исследованиях CAST и CAST-II [70, 85]. К сожалению, у пациентов без органических изменений сердца подобных масштабных исследований безопасности приема этих антиаритмических препаратов не проводилось. Вместе с тем, в нашем исследовании наиболее частыми причинами отмены этацизина были головокружение, слабость, диплопия, однако не было зарегистрировано ни одного случая проаритмического эффекта. Таким образом наши данные свидетельствуют о безопасности использования препаратов IC класса у пациентов с идиопатической ЖЭ. Другой вопрос, что начало терапии антиаритмиками IC класса вообще и этацизином в частности должно происходить после исключения структурной патологии сердца. С нашей точки зрения, в большинстве ситуаций достаточным объемом исследований для этого является ЭхоКГ, а при жалобах на боли в области сердца либо наличии факторов риска ИБС – дополнительно нагрузочные тесты [40]. По специальным показаниям может рассматриваться применение магнитно-резонансной томографии сердца.

Эффективность препарата Этацинин в нашем исследовании составила 66,7%, что соответствует данным литературы (54-90%) [7, 8, 15, 23, 37, 40]. Частота побочных эффектов при применении этацизина по данным литературы и составляла 3,1-31%, в нашем исследовании составила 17,8% [7, 8, 23, 37, 40, 45]. Эффективность лаптаконитина гидробромида в нашем исследовании составила 12,9%, по данным литературы – 27-79% [33–35]. Частота побочных эффектов при применении лаптаконитина гидробромида, по данным литературы, составляла 6-49%, в нашем исследовании составила 29% [33–35]. Эффективность пропафенона в нашем исследовании составила 22,2%, по данным литературы – 42-74% [7, 172, 173, 185]. Частота

побочных эффектов при применении пропafenона по данным литературы и составляла 8-25%, в нашем исследовании составила 27,8% [7]. Эффективность бета-блокаторов в нашем исследовании составила 23,7%, по данным литературы – от 0 до 39% [15, 67, 98, 172, 185, 201]. Частота побочных эффектов при применении по данным литературы составляла 6-35%, в нашем исследовании составила 8,5% [15, 201]. Эффективность соталола в нашей работе составила 14,8%, а по данным литературы 30–51% [173, 179]. Частота побочных эффектов при по данным литературы и составляла 19-20%, в нашем исследовании составила 22,2% [146, 175]. Эффективность амиодарона в нашем исследовании составила 29,4%, по данным литературы – 70-90% [7, 15]. Частота побочных эффектов при лечении амиодароном по данным литературы и составляла 15-75%, в нашем исследовании составила 52,9% [7, 15]. Для удобства данные отображены в Таблице 70.

Таблица 70 – Сравнение эффективности и частоты побочных эффектов антиаритмиков

Препарат	Эффективность		Источники литературы	Частота побочных эффектов		Источники литературы
	Результаты исследования	Данные литературы		Результаты исследования	Данные литературы	
Этацизин	66,7 %	54-90% 57-79%*	[7, 8, 15, 23, 37, 40] [40, 45]*	17,8%	3,1-31% 31%*	[7, 8, 23, 37, 40, 41, 45] [40, 45]*
Лапаконитина гидробромид	12,9%	27-79% 47-76%*	[33–35] [35]*	29%	6-49% 34-39%*	[33–35] [35]*
Пропафенон	22,2%	42-74% 42%*	[7, 172, 173, 185] [185]*	27,8%	8-25%	[7]
Бета-блокаторы	23,7%	0-39% 0-25%*	[15, 67, 98, 135, 172, 185, 201] [185, 201]*	8,5%	6-35% 6-19%*	[15, 201] [201]*
Соталол	14,8%	30–51%	[173, 179]	22,2%	19-20%,	[146, 175]
Амиодарон	29,4%	70-90%	[7, 15]	52,9%	15-75%	[7, 15]

Значком «*» обозначены исследования по ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца.

Сопоставляя данные, полученные нами, с результатами других работ, необходимо отметить, что общая эффективность лекарственной терапии и число побочных эффектов у наших пациентов по сравнению с другими исследованиями несколько различалась. Это связано с тем, что мы использовали подход, несколько отличный от того, что использовался ранее. Обычно в таких исследованиях в качестве антиаритмиков используют 1-4 препарата, иногда принадлежащих одному классу. Их средняя эффективность варьируется в пределах 10-42%. [132, 135, 185, 221]. Также следует отметить, что мы включали все побочные эффекты независимо от переносимости, тогда как в работах с малым процентом побочных эффектов обычно учитывались только те, которые требовали прекращения приема препарата. Разница в показателях эффективности может быть связана как с небольшим размером нашей выборки по сравнению с крупными многоцентровыми исследованиями, так и с более жесткими критериями по сокращению количества ЖЭ на фоне терапии [4, 15, 16, 68, 135, 172, 173, 177, 179, 185, 221]. Важно понимать что наши данные по эффективности и количеству побочных эффектов получены у пациентов с ЖЭ без структурной патологии сердца и тяжелых сопутствующих заболеваний. В литературе в большинстве своем доступны данные по эффективности и побочным эффектам ААТ при ЖЭ без учета этиологии [7, 8, 15, 23, 37, 67, 98, 172, 173, 179], а побочные эффекты соталола – суммарно при различных нарушениях ритма [146, 175]. Данные по исследованиям у пациентов с ЖЭ без органической патологии сердца указаны в Таблице 70 отдельно.

Основным недостатком медикаментозного подхода при изучаемой патологии помимо ограниченной эффективности является **низкая приверженность лечению**. В течение года тактика лечения была изменена у 35% пациентов (включая больных с эффективной ААТ!), что было достоверно чаще, чем в группах РЧА и наблюдения. Также обращает на себя внимание, что у большинства больных, отказавшихся от контрольного визита через 12 месяцев, терапия была неэффективна. Ответ на вопрос о причинах подобного явления можно обнаружить при изучении динамики КЖ на фоне ААТ. Через 1 месяц отмечено достоверное улучшение только одного из показателей психического здоровья, причем как в случае наличия, так и отсутствия антиаритмического эффекта. Таким образом, можно говорить о своеобразном «эффекте плацебо»: общий фон положительных эмоций пациентов улучшался, очевидно, в силу большей уверенности в благоприятном исходе, сформировавшейся под влиянием регулярного наблюдения у специалиста. Однако другие показатели и физического, и психического компонентов КЖ не претерпели значимой динамики, в том числе и при эффективном подавлении ЖЭ. Через 12 месяцев у пациентов, принимавших ААТ с эффектом, также достоверно улучшился лишь один показатель КЖ – возросла степень социальных контактов, тогда как все остальные компоненты оставались на прежнем уровне, а при неэффективности

лечения КЖ не изменилось. Можно предположить, что положительный «соматический» эффект от устранения ЖЭ у части пациентов нивелировался необходимостью регулярного приема лекарственных препаратов, что не позволяло пациенту чувствовать себя полностью здоровым. Также не может не возникнуть мысли, что в исходном снижении КЖ у пациентов, избравших ААТ, вклад дискомфорта (физического и психического), вызываемого ЖЭ, был не столь велик, а более низкий уровень КЖ был обусловлен дополнительными причинами, например, артериальной гипертензией, также требовавшей регулярного приема гипотензивных средств более, чем у половины пациентов группы ААТ.

Сравнивая полученные нами данные по динамике КЖ на фоне ААТ у больных с ЖЭ с результатами других авторов, можно отметить схожесть полученных результатов. Так в работе Гаврильевой С.А. при успешном медикаментозном лечении у симптомных пациентов удавалось достичь достоверного улучшения КЖ [4].

III Наблюдение. Со спонтанным снижением или полным исчезновением ЖЭ в разные сроки наблюдения, а также «волнообразным» течением с периодами ремиссий и рецидива ЖЭ у некоторой части пациентов в своей практической деятельности, вероятно, сталкивается каждый врач, регулярно наблюдающий эту категорию больных. Вместе с тем, в доступной литературе специальных исследований на эту тему, включая обсуждение причин подобного явления, мы не обнаружили. Поэтому впервые предпринятое нами сопоставление полученных результатов катетерных вмешательств и ААТ в те же сроки наблюдения с пациентами без какого-либо лечения мы считаем необходимым для оценки истинной эффективности избранной тактики. В группе без лечения уже через 1 месяц от момента включения спонтанное снижение числа ЖЭ, которое соответствовало критериям антиаритмического эффекта, используемым в группах РЧА и ААТ, зарегистрировано почти у трети пациентов (29,6%), а через 1 год - почти у половины (48,5%). Причем снижение числа ЖЭ наблюдалось в разные сроки: как через 1 месяц, так и в течение года добавлялись новые случаи, которые включали в том числе некоторых пациентов, отказавшихся от приема ААТ. При этом рецидив ЖЭ в течение последующих 11 месяцев наблюдался лишь у одного пациента. Конечно, «спонтанная эффективность» оказалась достоверно ниже, чем эффективность РЧА или ААТ, но нам представляется весьма важным сам факт выявления такой возможности у достаточно большого числа пациентов с ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца. Происхождение значительной вариабельности суточного числа ЖЭ не изучено. В нашем исследовании мы исключаем возможность каких-либо явных преходящих причин аритмии, поскольку все пациенты перед включением в исследование были тщательно опрошены и обследованы на этот предмет. Конечно, можно предполагать, что как минимум у какой-то части больных со спонтанным уменьшением числа ЖЭ она рецидивирует на более поздних сроках. Таким образом, вопрос об особенностях и

причинах «волнообразного течения» ЖЭ нуждается в дальнейшем изучении. Одно ясно точно: это нередкая ситуация в изучаемой группе пациентов, и при формировании программы лечения данный факт необходимо учитывать.

В целом пациенты из группы наблюдения демонстрировали хорошую приверженность выбранной тактике, достоверно более высокую по сравнению с пациентами, принимавшими ААТ: лишь у 11% исходного состава группы в течение года было начато активное лечение. Кроме того, пациенты этой группы были достаточно комплаентны и охотно продолжали динамическое наблюдение: лишь 7% (2 человека) от исходного состава группы отказались от контрольного визита через 12 мес. Процент «потерь» оказался наименьшим из трех групп (в группах РЧА и ААТ он составил 14 % и 13% соответственно). Таким образом, выбирая динамическое наблюдение мы не рискуем «пропустить» ухудшение состояния пациента за счет прогрессирования аритмии в отдаленные сроки.

Интересно отметить, что через 1 месяц от включения в исследование у больных со спонтанным снижением ЖЭ выявлено улучшение тех же параметров КЖ (ПЗ и ПЗ сум), что и у пациентов, принимавших ААТ. Таким образом, в краткосрочной перспективе антиаритмический эффект, достигнутый любым способом, сопровождается главным образом улучшением общего эмоционального фона, возможно, связанного с осознанием пациентом положительной динамики в показателях своего здоровья, ощущением, что «проблема решена» или «ее можно решить». Через 12 месяцев спонтанное уменьшение числа ЖЭ сопровождалось достоверным улучшением не только некоторых показателей психического здоровья (Ж), но и физических компонентов КЖ (ФФ, РД). Анализируя отсутствие динамики КЖ среди пациентов без лечения с сохранением частой ЖЭ, необходимо обратить внимание, прежде всего, не на то, что КЖ существенно не возросло (это фактически было невозможно, так как эти пациенты через 12 месяцев по всем показателям КЖ не уступали контрольной группе, составленной из здоровых лиц), а то, что **невзирая на сохранение частой ЖЭ, невзирая на отсутствие какого-либо антиаритмического лечения КЖ больных в течение года не ухудшилось и оставалось высоким!**

Безусловно, сопоставляя результаты, полученные в группах с разной тактикой лечения мы должны проанализировать особенности самих групп, поскольку, как было указано выше, метод лечения выбирался с учетом предпочтений пациентов. Помимо влияния на эффективность, проведенный анализ позволит получить определенные критерии, руководствуясь которыми, врач может предлагать пациенту один из трех подходов, максимально соответствующий интересам больного.

1) В целом **группы РЧА и ААТ** были сопоставимы по основным демографическим и клиническим характеристикам, за исключением суточного количества ЖЭ и частоте выявления НУЖТ, которые были достоверно выше в группе РЧА. При этом, хотя средняя длительность аритмического анамнеза в группе РЧА была даже несколько выше (на уровне тенденции), среди пациентов, избравших ААТ, было достоверно больше больных, ранее принимавших антиаритмические средства, а также выше продолжительность предшествующего приема антиаритмиков. Доля симптомных пациентов, исходный уровень КЖ, число больных с признаками тревоги и депрессии различались недостоверно. Таким образом, при выборе между хирургическим и медикаментозным подходами к лечению сыграли роль: а) оценка врачом и пациентом вероятности успешного катетерного вмешательства, более высокая в случае большей представленности аритмии, б) предшествующий опыт пациента, его «привычка» принимать лекарственные препараты. В связи с последним положением необходимо обратить внимание на те характеристики, которые, хотя и не продемонстрировали статистически значимую достоверность различий, но могли повлиять на принятие решения конкретным пациентом. Речь прежде всего идет о доле больных с артериальной гипертонией – состоянии, требующем регулярной медикаментозной терапии, которая в группе РЧА диагностирована у 39%, а в группе ААТ у 57% больных ($p=0,09$ – различия на уровне тенденции). Возраст пациентов: значимых различий между группами РЧА и ААТ не выявлено, но по отношению к группе наблюдения больные, принимавшие ААТ, были достоверно старше, а пациенты из группы РЧА сопоставимы по возрасту с группой наблюдения. Таким образом, можно заключить, что число пациентов старшего возраста было выше в группе ААТ (например, в группе РЧА больные старше 50 лет составили 36%, а в группе ААТ- 52%).

2) **Группа наблюдения** по целому ряду характеристик отличалась от пациентов, избравших активную тактику: больные были достоверно моложе по сравнению с больными из группы ААТ, имели меньшее суточное число ЖЭ и реже были симптомными по сравнению с пациентами группы РЧА, а также характеризовались наименьшим опытом приема антиаритмических препаратов и самым высоким КЖ по сравнению с больными из групп РЧА и ААТ [39]. Тем не менее, КЖ и у пациентов, избравших динамическое наблюдение, было достоверно хуже по сравнению со здоровыми добровольцами. Можно сделать вывод, что **более молодые пациенты, ранее не принимавшие или не длительно принимавшие антиаритмические препараты готовы «подождать» с началом терапии, находясь под наблюдением врача.** Начинать лечение «для профилактики» аритмогенной систолической дисфункции, с нашей точки зрения, неправомерно: в течение года мы не выявили ее появления вне зависимости от наличия или отсутствия антиаритмического эффекта. Может ли она развиться в дальнейшем? Согласно данным литературы, такие случаи возможны, хотя и редки

[52, 53, 62, 107, 114, 151, 160]. Среди наших больных 35% имели длительность доказанного аритмического анамнеза более четырех лет, тем не менее, ни у одного из них признаков аритмогенной кардиомиопатии не выявлено. Вместе с тем, пациентам с сохраняющейся частой ЖЭ стоит рекомендовать выполнение ЭхоКГ 1 раз в 1-2 года для контроля сократительной функции миокарда.

Что касается симптомности аритмии, то все сложности оценки этого понятия мы уже обсуждали выше. В нашем исследовании «однозначно симптомными» были менее половины больных. Можно предположить, что в популяции количество бессимптомных пациентов с частой ЖЭ еще выше: у них нет повода обращаться к врачам в виду хорошего самочувствия, и аритмия может быть выявлена только в силу каких-то случайных причин. В этом смысле наши данные в целом совпадают с результатами исследования К. Park, согласно которому до 44% амбулаторных больных с идиопатической ЖЭ являются бессимптомными [160], в работе Труновой О. С., где наблюдались пациенты с ЖЭ после РЧА, доля бессимптомных пациентов составляла лишь 15,38% [38]. В нашем исследовании все пациенты, которые считали, что ЖЭ «мешают жить», избрали активную тактику лечения, однако доля больных, отмечавших, что нарушения ритма их «беспокоят», была примерно одинаковой по всех трех группах и составляла 50-60%. В нашем исследовании не выявлено связи симптомности аритмии с количеством ЖЭ в сутки – показателем, столь часто используемом в клинической практике кардиологами. Почему же одни пациенты отказались от лечения, а другие считали его необходимым? **На наш взгляд, по сравнению с симптомностью аритмии более чувствительной в плане выбора тактики ведения является оценка КЖ.**

По сравнению с контрольной группой больные с ЖЭ имели достоверное снижение ряда психических и физических составляющих КЖ. Ранее похожая закономерность была выявлена в исследовании Гаврильевой С. А. [4]. При этом, как уже было отмечено, больные в группе наблюдения, имели самое высокое КЖ. Таким образом, можно использовать оценку исходного КЖ в выработке стратегии, предлагаемой пациенту. Косвенным подтверждением справедливости такого подхода является выявленное нами более высокое КЖ среди пациентов из группы ААТ, отказавшихся от приема антиаритмиков, по сравнению с теми, кто его продолжил. Вероятно, если бы мы исходно руководствовались уровнем КЖ, то могли бы в беседе с пациентами убедительно обосновать отсутствие необходимости приема антиаритмических препаратов. Безусловно, вопрос о применении оценки КЖ в широкой практике лечения больных с ЖЭ требует дальнейшей доработки. Основными проблемами являются: а) большое количество показателей (11), что неудобно для практического врача, б) проблема нормы и патологии – отсутствие четкого понимания значений каждого показателя, которые однозначно свидетельствовали бы о снижении КЖ с учетом пола и возраста, ведь даже

среди здоровых (контрольная группа) доля лиц со значениями ряда компонентов менее 100 баллов была существенной. Оптимальной была бы разработка одного-двух интегральных показателей (использованный в нашей работе критерий КЖср представляется не слишком пригодным для этой цели) и создание мобильного приложения, доступного широкому кругу специалистов. Продолжение работы в этом направлении позволит сделать оценку КЖ доступной в практической деятельности.

Результаты нашего исследования однозначно свидетельствуют, что ЖЭ влияет на КЖ пациентов без структурной патологии сердца. Однако можно ли улучшить КЖ, устраняя ЖЭ? Ответ на этот, казалось бы, простой вопрос оказывается неочевидным. Прежде всего, обращает на себя внимание, что даже через 12 месяцев динамика многих показателей КЖ после устранения ЖЭ была не столь существенной, как мы могли бы ожидать: это касается и физических, и психических компонентов, которые продолжали сохраняться на более низком уровне по сравнению с контрольной группой. В группе ААТ это можно объяснить «неудобством» приема лекарственных препаратов, но почему схожие тенденции выявлены и у пациентов, перенесших РЧА? При этом КЖ пациентов из группы наблюдения, у которых сохранялась ЖЭ было сопоставимо с контрольной группой. Очевидно, имелись еще какие-то причины, не позволявшие пациентам ощущать себя полностью здоровыми. Из соматических причин, очевидно, это могла быть гипертоническая болезнь, которой страдали почти половина наших больных (45,4%). Корригированная на момент включения в исследование, она могла требовать дополнительных визитов к врачу и изменения назначений при длительном сроке наблюдения. **Однако в первую очередь, мы хотели бы обратить внимание на тревожно-фобические расстройства у части наших больных.** Нами впервые изучена частота таких нарушений при ЖЭ в отсутствии заболеваний сердца: включая субклинические проявления тревоги и депрессии, она составила 47%, что было существенно чаще, чем у лиц в контрольной группе. В исследовании, выполненном Глазуновой Е. В. С использованием другого опросника (опросник Цунга), частота тревоги и депрессии составила 46,6% и 55,2% соответственно, однако следует отметить, что в это исследование включались пациенты как с отсутствием, так и с наличием структурной патологии сердца, в частности со стенокардией напряжения [5]. **Пациенты с тревогой и депрессией достоверно чаще страдали артериальной гипертензией и имели более низкое КЖ по всем (!) показателям по сравнению с больными с ЖЭ, но без аффективных расстройств.** При этом характеристики собственно аритмии, включая суточное число ЖЭ, ее симптомность, длительность анамнеза и продолжительность приема антиаритмиков различались недостоверно. Вопрос о коморбидности тревоги и депрессии соматическим расстройствам, включая нарушения ритма сердца, традиционно сложен [43]. Можно предполагать как нозогенные реакции (формирование невроза в ответ на болезнь), так и

сочетание двух независимых (психического и соматического) заболеваний, часто взаимовлияющих друг на друга [13]. В нашем исследовании все пациенты с клинически значимой депрессией (безусловно, существенным образом влияющей на КЖ) предпочли активное лечение, причем большинство – хирургическое. Вопрос психических и соматических взаимоотношений у больных с ЖЭ, конечно, нуждается в дальнейшем изучении, однако наши результаты позволяют предполагать, что некоторая часть тревожных расстройств у этой группы пациентов носит нозогенный характер: хотя через 1 месяц существенной динамики в частоте тревоги и депрессии не отмечено, но уже через 1 год мы выявили достоверное уменьшение доли пациентов с тревогой среди больных с достигнутым антиаритмическим эффектом с 46,3% до 16,5% (то есть почти в 3 раза). Дальнейшие исследования позволят уточнить наши данные.

Таким образом, в дополнение к существующим рекомендациям нам представляется рациональным следующий подход к выбору тактики лечения у больных с ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца (Рисунок 9):

- у пациентов с высоким уровнем КЖ от проведения медикаментозного или хирургического лечения целесообразно воздержаться. Им рекомендуется суточное мониторирование ЭКГ и ЭхоКГ 1 раз в год;

- при низком уровне КЖ, наличии тревожных расстройств у пациентов с достаточным суточным количеством ЖЭ рекомендуется выполнение РЧА;

- в случае, если суточное число ЖЭ недостаточно для адекватного картирования эктопического фокуса в желудочке сердца и интраоперационной оценки эффективности, рекомендуется медикаментозное лечение. В первую очередь его следует рассмотреть у лиц старше 50 лет, имеющих предшествующий опыт регулярного приема лекарственных препаратов, включая антиаритмические. Оптимальным препаратом для начала терапии является этацизин.

Данные положения являются по сути расширением существующих рекомендаций, однако вместо слова «симптомность» мы используем понятие КЖ, которое, во-первых, можно измерить количественно, а во-вторых, оно включает в себя не только ощущения больного, но и более широкий спектр ограничений, включая психические и социальные, которые несет с собой аритмия. Так в нашем исследовании 22,7% пациентов в группе РЧА и 30,4% в группе ААТ отмечали, что не ощущают аритмию, и, согласно действующим рекомендациям, не подлежали лечению (бессимптомные пациенты). Однако эти пациенты настаивали на активном лечении ввиду связанных с аритмией ограничений психического и социального характера, среди которых можно отметить тревогу за состояние своего здоровья (в том числе сформировавшуюся под влиянием предшествующих медицинских консультаций, изучения

информации в сети интернет, гиперопеки со стороны членов семьи), ограничения в профессиональной деятельности, занятиях спортом, и при планировании беременности.

Безусловно, требуется дополнительная работа, более широкие исследования по приближению оценки КЖ к клинической практике лечения не только больных с частой ЖЭ, но и другими доброкачественными аритмиями. Результаты такого подхода нам представляются очень перспективными.

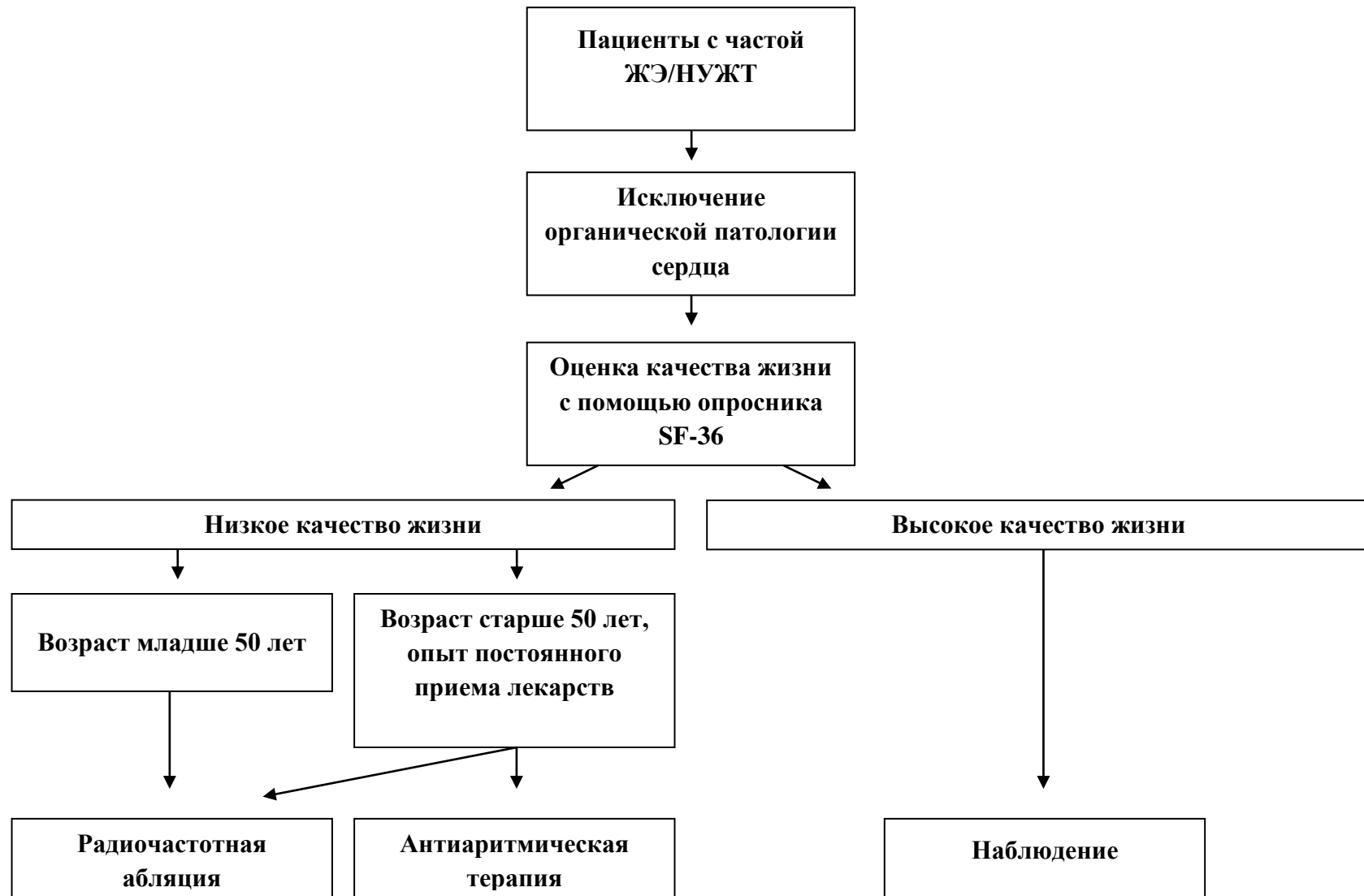


Рисунок 9 – Алгоритм выбора тактики ведения пациентов с ЖЭ без структурной патологии сердца

ВЫВОДЫ

1. В реальной клинической практике при выборе тактики лечения частой ЖЭ у пациентов без структурной патологии сердца симптомность аритмии учитывают лишь 68% врачей, а предпочтения пациента – 10%. В отличие от действующих рекомендаций 61% врачей в качестве показаний к лечению учитывают суточное количество ЖЭ, а 56% – наличие НУЖТ. В клинической практике суточное число ЖЭ более 10000-15000 наиболее часто служит показанием к лечению даже у бессимптомных пациентов. Среди практикующих врачей отсутствует единое мнение об «антиаритмическом препарате первого выбора».

2. У пациентов без структурной патологии сердца, обратившихся к врачу по поводу частой ЖЭ/НУЖТ, эта аритмия является симптомной менее чем в половине случаев (43,6%), субъективная переносимость ЖЭ не зависит от числа ЖЭ за сутки. Больные, предпочитающие ААТ, достоверно старше по сравнению с пациентами, предпочитающими наблюдение ($p=0,041$), имеют наиболее продолжительный предшествующий опыт приема антиаритмических препаратов по сравнению с группой РЧА ($p=0,02$) и группой наблюдения ($p<0,001$). У больных, предпочитающих проведение РЧА, ЖЭ/НУЖТ достоверно чаще имеет симптомный характер по сравнению с пациентами из группы наблюдения ($p=0,013$). Пациенты, предпочитающие динамическое наблюдение, имеют достоверно более высокое КЖ по сравнению с больными, избравшими активное лечение. КЖ больных, избравших РЧА или ААТ, сопоставимо по всем психическим и физическим компонентам.

3. У пациентов с частой ЖЭ (более 5000/сутки) и/или НУЖТ и отсутствием исходной структурной патологии сердца в течение 12 месяцев не происходит значимого изменения структурно-функциональных показателей сердца, как при наличии антиаритмического эффекта, так и при сохранении ЖА.

4. При интраоперационной эффективности РЧА в 95,5% через 1 месяц эффективность процедуры составляет 68,2%, в дальнейшем частота рецидивов снижается (2,7% случаев в течение 12 месяцев). Проведение повторных вмешательств увеличивает эффективность РЧА до 79,5% при наблюдении в течение 1 года. Эффективность РЧА достоверно выше при локализации эктопического фокуса в ВОПЖ по сравнению с ПОПЖ ($p=0,009$), а также при эндокардиальной локализации по сравнению с эпикардиальной ($p=0,009$). Подобрать эффективную ААТ удастся у 56,5% пациентов с частой ЖЭ и отсутствием структурной патологии сердца, что недостоверно отличается от эффективности РЧА через 1 месяц, однако в течение 12 месяцев смена тактики ведения требуется у 35% пациентов, избравших ААТ. Снижение суточного числа ЖЭ на 75% и более без лечения наблюдается в 29,6% случаев в течение 1 месяца и у 48,5% пациентов в течение 12 месяцев.

5. Пациенты с частой ЖЭ/НУЖТ характеризуются статистически значимым снижением физических и психических компонентов КЖ по сравнению со здоровыми. Через 1 месяц после эффективной РЧА, а также при спонтанном регрессе ЖЭ в группе наблюдения отмечается достоверное улучшение лишь отдельных компонентов психического здоровья, на фоне ААТ показатель ПЗ повышается вне зависимости от наличия или отсутствия антиаритмического эффекта. Через 12 месяцев после эффективной РЧА достоверно улучшается ряд физических (Б) и психических (Ж, СФ, ПЗ, ПЗсум) компонентов КЖ, тогда как при эффективной ААТ улучшается лишь показатель социальной активности (СФ) ($p=0,040$). При неэффективном лечении в отдаленные сроки КЖ не меняется вне зависимости от выбранной тактики. Пациенты, прекратившие ААТ в течение 12 месяцев, исходно характеризуются более высоким КЖ по сравнению с больными, продолжающими ААТ. В группе наблюдения при спонтанном снижении числа ЖЭ через 12 месяцев достоверно улучшается ряд физических (ФФ, РД) и психических (Ж) компонентов КЖ. При исходно высоком КЖ и отсутствии лечения в течение 12 месяцев не происходит ухудшения КЖ даже в случае сохранения частой ЖЭ/НУЖТ

6. У больных с частой ЖЭ/НУЖТ и отсутствием структурной патологии сердца признаки тревоги и депрессии, включая субклинические, встречаются достоверно чаще по сравнению со здоровыми (47% против 19%, $p=0,005$). Пациенты с признаками тревоги и депрессии характеризуются статистически значимым снижением всех компонентов КЖ по сравнению с больными без аффективных расстройств. Больные с клинически значимой депрессией предпочитают активное лечение ЖЭ. В течение 12 месяцев у пациентов с достигнутым хорошим антиаритмическим эффектом наблюдается достоверное снижение частоты тревоги с 46,3% до 16,5% случаев ($p<0,001$), частота депрессии не меняется.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. У пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца наряду с определением симптомности аритмии для выбора тактики лечения рекомендуется оценка КЖ с помощью опросника SF-36. При высоком уровне КЖ от проведения медикаментозного или хирургического лечения целесообразно воздержаться. Рекомендуется контрольное ХМЭКГ и ЭхоКГ ежегодно.

2. При низком уровне КЖ, наличии тревожных расстройств у пациентов с достаточным для картирования эктопического фокуса суточным количеством ЖЭ рекомендуется выполнение РЧА.

3. При низком уровне КЖ в случае, если частота ЖЭ недостаточна для картирования эктопического фокуса в желудочке сердца и интраоперационной оценки эффективности, рекомендуется медикаментозная ААТ, которую в первую очередь следует рассмотреть у лиц старше 50 лет, имеющих предшествующий опыт регулярного приема лекарственных препаратов. Оптимальным препаратом для начала терапии является диэтиламинопропионилэтоксикарбониламинофенотиазин (этацитин).

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

HADS DepressionScale)	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and DepressionScale)
SF-36 Item Short Form Health Survey)	неспецифический опросник для оценки качества жизни пациента (The 36 – Item Short Form Health Survey)
ААТ	антиаритмическая терапия
АВ	атриовентрикулярный
АДПЖ	аритмогенная дисплазия правого желудочка
Б	интенсивность боли
ВОЛЖ	выходной отдел левого желудочка
ВОПЖ	выходной отдел правого желудочка
ВСС	внезапная сердечная смерть
Ж	жизненная активность
ЖА	желудочковая аритмия
ЖТ	желудочковая тахикардия
ЖЭ	желудочковая экстрасистолия
ИБС	ишемическая болезнь сердца
КАГ	коронароангиография
КЖ	качество жизни
ЛЖ	левый желудочек
НУЖТ	неустойчивая желудочковая тахикардия
ОЗ	общее здоровье
ПЖ	правый желудочек
ПЗ	психическое здоровье
ПЗсум	психический компонент здоровья
ПОЛЖ	приточный отдел левого желудочка
ПОПЖ	приточный отдел правого желудочка
РД	ролевая деятельность - ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием
РЧА	радиочастотная катетерная абляция
СФ	социальное функционирование
ФВ	фракция выброса
ФЖ	фибриляция желудочков
ФЗсум	физический компонент здоровья

ФП	фибрилляция предсердий
ФФ	физическое функционирование
ХМЭКГ	мониторирование ЭКГ по Холтеру
ЧСС	частота сердечных сокращений
ЭКГ	электрокардиография
ЭС	эмоциональное состояние, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
ЭхоКГ	эхокардиография

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Амирджанова В.Н. Популяционные показатели качества жизни по опроснику SF-36 / В. Н. Амирджанова, Д. В. Горячев, Н. И. Коршунов, А. П. Ребров, В. Н. Сороцкая // Научно-Практическая Ревматология – 2008. – № 1 – С. 36–48.
2. Благова О.В. «Идиопатические» аритмии: возможности комплексной нозологической диагностики и дифференцированного лечения / О. В. Благова, А. В. Недоступ, В. А. Сулимов [и др.] // Кардиология – 2014. – Т. 54 – № 4 – С. 28–38.
3. Благова О.В. Отдаленные результаты медикаментозного и интервенционного лечения у пациентов с морфологически верифицированной природой идиопатических аритмий / О. В. Благова, А. В. Недоступ, Е. А. Коган // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии – 2021. – Т. 17 – № 5 – С. 729–737.
4. Гаврильева С.А. Качество жизни у больных с желудочковой экстрасистолией высоких градаций и его динамика на фоне терапии бета-адреноблокаторами и амиодароном: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.06 / Сахамила Алексеевна Гаврильева. – М., 2005. – 28 с.
5. Глазунова Е.В. Качество жизни, тревожные и депрессивные расстройства у больных с экстрасистолической аритмией и возможности их медикаментозной коррекции: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.06 / Глазунова Елена Владимировна. – Оренбург, 2007. – 22 с.
6. Голицын С.П. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению нарушений ритма и проводимости сердца / С. П. Голицын, Е. С. Кропачева, Е. Б. Майков – 2013.
7. Гуревич М.А. Практические вопросы лечения желудочковой экстрасистолии / М. А. Гуревич // Трудный Пациент – 2005. – Т. 3 – № 5 – С. 24–26.
8. Добровольский А.В. Этагизин — новый взгляд на отечественный антиаритмический препарат / А. В. Добровольский // Кардиология И Сердечно-Сосудистая Хирургия – 2010. – Т. 3 – № 5 – С. 97–105.
9. Дробижев М.Ю. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS) / М. Ю. Дробижев – 1993.
10. Затонская Е.В. Распространенность и клиническое значение нарушений ритма сердца / Е. В. Затонская, Г. В. Матюшин, Н. Г. Гоголашвили // Рациональная Фармакотерапия В Кардиологии – 2017. – Т. 13 – № 3 – С. 403–408.
11. Затонская Е.В. Эпидемиология аритмий (обзор данных литературы) / Е. В. Затонская, Г. В. Матюшин, Н. Г. Гоголашвили, Н. Н. Новгородцева // Сибирское Медицинское Обозрение – 2016. – № 3(99) – С. 5–16.
12. Инструкция по применению лекарственного препарата Ритмонорм // Государственный Реестр Лекарственных Средств – 2017. – № П N015229/01-021017.

13. Канаева С.А. Концепции психосоматических соотношений в общемедицинской практике / С. А. Канаева, Д. А. Царегородцев, Л. В. Ромасенко, Д. В. Махаева // Психическое Здоровье – 2020. – № 7 – С. 60–70.
14. Коркушко О.В. Антиаритмическая эффективность и гемодинамические эффекты этацизина у пациентов среднего и пожилого возраста с ИБС и экстрасистолией / О. В. Коркушко, В. Б. Шатило, Г. З. Мороз, Т. В. Шатило // Клиническая Медицина – 1989. – Т. 67 – № 3 – С. 74–78.
15. Коркушко О.В. Антиаритмические препараты в терапии экстрасистолических аритмий у больных пожилого возраста. / О. В. Коркушко, В. Ю. Лишнева, В. Б. Шатило – 2001. – № 1 – С. 12–18.
16. Крамынина О.А. Влияние терапии антиаритмическими препаратами (пропафеноном, амиодароном и метопрололом) на качество жизни больных с экстрасистолией: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.06 / Крамынина Оксана Алексеевна. – М., 2009. – 24 с.
17. Кукес В.Г. Новый советский препарат этацизин в лечении желудочковых нарушений ритма. / В. Г. Кукес, А. С. Сметнев, Е. Л. Пономаренко // Кардиология – 1983. – Т. 23 – № 11 – С. 45–47.
18. Лазутин В.К. Клиническая эффективность этацизина при различных методах в/в введения. / В. К. Лазутин, В. И. Симонов, М. Г. Глезер // Кардиология – 1988. – Т. 28 – № 2 – С. 52–55.
19. Лебедев Д.С. Клинические рекомендации. Желудочковые нарушения ритма. Желудочковые тахикардии и внезапная сердечная смерть. / Д. С. Лебедев, Е. Н. Михайлов, Н. М. Неминуший, Е. З. Голухова – 2020.
20. Мазур Н.А. Распространенность нарушений ритма сердца среди выборочной популяции / Н. А. Мазур – 1979.
21. Макарова Е.А. Медицинские противопоказания к учебно-тренировочному процессу и участию в спортивных соревнованиях. / Е. А. Макарова, Ю. В. Мирошникова, М. Д. Дидур – 2014.
22. Малахов В.И. Эффективность этацизина при желудочковых тахикардиях. Результаты внутрисердечного электрофизиологического исследования. / В. И. Малахов, С. П. Голицин, С. Ф. Соколов // Терапевтический Архив – 1991. – Т. 63 – № 9 – С. 32–38.
23. Недоступ А.В. Этацизин: место в лечении аритмий / А. В. Недоступ, О. В. Благова // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия – 2009. – № 4 – С. 62–68.
24. Ненарокомов А.Ю. Современная концепция исследования качества жизни в онкологии / А. Ю. Ненарокомов, Д. Л. Сперанский, Э. В. Аревшатов, А. Ю. Мудрый // Фундаментальные Исследования – 2012. – № 2(2) – С. 421–425.
25. Орлов, В.Н. Руководство по электрокардиографии / В. Н. Орлов. М.: Медицинское информационное агентство, 2014. 560 с.

26. Попова Е.П. Электрофизиологические эффекты и антиаритмическое действие препаратов I класса этмозина и этацизина в условиях активации парасимпатической нервной системы / Е. П. Попова, В. В. Лысковцев, Н. В. Каверина // Вестник Аритмологии – 2015. – № 37 – С. 57–61.
27. Постановление Правительства РФ от 4 июля 2013 г. N 565 «Об утверждении Положения о военно-врачебной экспертизе» С изменениями и дополнениями от: 1 октября 2014 г., 19 мая 2015 г., 23 апреля, 19 июля, 29 декабря 2016 г., 30 марта 2017 г., 22 марта, 21 апреля, 14 декабря 2018 г., 30 января, 16 марта 2019 г., 27 февраля, 1 июня 2020 г. // Собрание Законодательства РФ – 2013. – № 28 – С. 3831.
28. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 19.12.2005 N 796 (с изм. от 27.04.2017) Об утверждении Перечня медицинских противопоказаний к работам, непосредственно связанным с движением поездов и маневровой работой // Минюст РФ – 2006. – № 7442.
29. Приказ Минтранса РФ от 22 апреля 2002 г. N 50 "Об утверждении Федеральных авиационных правил «Медицинское освидетельствование летного, диспетчерского состава, бортпроводников, курсантов и кандидатов, поступающих в учебные заведения гражданской авиации» С изменениями и дополнениями от: 28 апреля 2003 г., 1 ноября 2004 г., 19 сентября 2012 г., 28 ноября 2014 г., 26 июня 2017 г. // Минюст РФ – 2002. – № 3417.
30. Проничева И.В. Дихотомический подход в лечении нарушений ритма сердца: нельзя врачевать тело, не врачуя души / И. В. Проничева, З. В. Мустапаева // Креативная Кардиология – 2017. – Т. 1 – № 10 – С. 56–70.
31. СклЯрова Т.Ф. Качество жизни, вариабельность сердечного ритма и эхокардиографические показатели у пациентов с неишемическими желудочковыми нарушениями ритма до и в течение одного года после радиочастотной катетерной абляции: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.06 / СклЯрова Татьяна Федоровна. – М., 2007. – 31 с.
32. Сметнев А.С. Изучение сравнительной антиаритмической эффективности аллапинина, этацизина и мекситила у больных с желудочковыми нарушениями ритма сердца. / А. С. Сметнев, С. П. Голицин, Е. Р. Левин // Терапевтический Архив – 1988. – Т. 60 – № 8 – С. 34–38.
33. Соколов С.Ф. Аллапинин® и современные подходы к лечению нарушений ритма сердца. / С. Ф. Соколов – 2011.
34. Соколов С.Ф. Результаты клинического изучения препарата аллапинин и современные подходы к лечению больных с нарушениями ритма сердца / С. Ф. Соколов // Вестник Аритмологии – 2011. – № 64 – С. 60–70.
35. Соколов С.Ф. Эффективность и безопасность аллапинина при краткосрочном и длительном лечении больных с доброкачественной желудочковой экстрасистолией / С. Ф. Соколов, Н. А. Бакалов, Н. А. Миронова [и др.] // Кардиология – 2014. – Т. 54 – № 1 – С. 20–26.

36. Стеклов В.И. Методы оценки качества жизни больных с нарушениями ритма сердца / В. И. Стеклов, Е. А. Ким, П. Е. Крайнюков [и др.] // Вестник Аритмологии – 2021. – Т. 28 – № 1 – 55–63.
37. Сычев О.С. Эффективность применения антиаритмического препарата этацизина у больных с нарушениями ритма сердца / О. С. Сычев, Ю. В. Зинченко // Украинский Кардиологический Журнал – 2007. – № 4 – С. 1–6.
38. Трунова О.С. Радиочастотная абляция частой желудочковой экс-трасистолии улучшает качество жизни по результатам опросника SF-36, даже у асимптомных пациентов / О. С. Трунова, С. С. Дурманов, В. В. Базылев // Вестник Аритмологии – 2020. – Т. 27 – № 2 – С. 33–39.
39. Царегордцев Д.А. Лечение желудочковых аритмий при отсутствии структурной патологии сердца: от рекомендаций к клинической практике / Д. А. Царегордцев, А. В. Соколов, С. С. Васюков, М. М. Берая, И. Л. Ильич, И. А. Хамнагадаев, А. В. Недоступ // Терапевтический Архив – 2017. – Т. 89 – № 12 (2) – С. 157–164
40. Царегордцев Д.А. Желудочковые аритмии у больных без структурной патологии сердца: влияние качества жизни на выбор тактики ведения пациентов / Д. А. Царегордцев, А. В. Соколов, С. С. Васюков, И. Л. Ильич, И. А. Хамнагадаев, С. А. Миронович, А. Н. Шапиева А. Н., А. В. Недоступ // Кардиология И Сердечно-Сосудистая Хирургия – 2017. – Т. 10 – № 6 – С. 61–69
41. Царегордцев Д.А. Место антиаритмических препаратов I класса в современной терапии нарушений ритма сердца / Д. А. Царегордцев, Е. А. Окишева, В. А. Сулимов // Кардиология и Сердечно-Сосудистая Хирургия – 2012. – Т. 5 – № 6 – С. 54–57.
42. Царегордцев Д.А. Новые возможности применения неинвазивных электрофизиологических предикторов внезапной сердечной смерти: прогнозирование эффективности и безопасности антиаритмической терапии / Д. А. Царегордцев, А. В. Седов, Н. В. Мельник [и др.] // Кардиология и Сердечно-Сосудистая Хирургия – 2015. – Т. 8 – № 6 – С. 114–121.
43. Царегордцев Д.А. Новый подход к оценке эффективности и безопасности этацизина у пациентов без структурной патологии сердца / Д. А. Царегордцев, Е. А. Окишева, Е. И. Грачева [и др.] // Кардиология и Сердечно-Сосудистая Хирургия – 2014. – Т. 7 – № 2 – С. 89–96.
44. Царегордцев Д.А. Панические атаки у больных с наджелудочковыми тахикардиями: проблемы дифференциальной диагностики и влияние на качество жизни / Д. А. Царегордцев, П. А. Шелуха, Л. В. Ромасенко, М. М. Берая, А. М. Соколов // Рациональная Фармакотерапия В Кардиологии – 2022. – Т. 17 – № 6 – С. 860–866

45. Шляхто Е.В. Что такое вагусные желудочковые аритмии и как их лечить? / Е. В. Шляхто, Т. В. Трешкур, М. А. Овечкина, Е. В. Пармон // Кардиология СНГ – 2006. – Т. 4 – С. 2–8.
46. Abdalla I.S. Relation between ventricular premature complexes and sudden cardiac death in apparently healthy men / I. S. Abdalla, R. J. Prineas, J. D. Neaton [et al.] // *Am. J. Cardiol.* – 1987. – Vol. 60(13) – P. 1036–1042.
47. Abdelhamid M.A. Reversal of premature ventricular complexes induced cardiomyopathy. Influence of concomitant structural heart disease / M. A. Abdelhamid, R. Samir // *Indian Heart J.* – 2018. – Vol. 70(3) – P. 410–415.
48. Al-Khatib S.M. 2017 AHA/ACC/HRS Guideline for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines and the Heart Rhythm Society / S. M. Al-Khatib, W. G. Stevenson, M. J. Ackerman [et al.] // *Circulation* – 2018. – Vol. 138(13)
49. Amelsvoort L.G.P.M. van Changes in frequency of premature complexes and heart rate variability related to shift work / L. G. P. M. van Amelsvoort // *Occup. Environ. Med.* – 2001. – Vol. 58(10) – P. 678–681.
50. Antoku Y. Radiofrequency catheter ablation of premature ventricular contractions from the mitral annulus in patients without structural heart disease / Y. Antoku, M. Takemoto, A. Tanaka [et al.] // *Pacing Clin. Electrophysiol. PACE* – 2020. – Vol. 43(11) – P. 1258–1267.
51. Avila A. d' Epicardial access for the treatment of cardiac arrhythmias / A. d'Avila, J. S. Koruth, S. Dukkipati, V. Y. Reddy // *Europace* – 2012. – Vol. 14(suppl 2) – P. ii13–ii18.
52. Baman T.S. Relationship between burden of premature ventricular complexes and left ventricular function / T. S. Baman, D. C. Lange, K. J. Ilg [et al.] // *Heart Rhythm Off. J. Heart Rhythm Soc.* – 2010. – Vol. 7(7) – P. 865–869.
53. Ban J.-E. Electrocardiographic and electrophysiological characteristics of premature ventricular complexes associated with left ventricular dysfunction in patients without structural heart disease / J.-E. Ban, H.-C. Park, J.-S. Park, Y. Nagamoto [et al.] // *Eur. Eur. Pacing Arrhythm. Card. Electrophysiol. J. Work. Groups Card. Pacing Arrhythm. Card. Cell. Electrophysiol. Eur. Soc. Cardiol.* – 2013. – Vol. 15(5) – P. 735–741.
54. Bayés de Luna A. Ambulatory sudden cardiac death: mechanisms of production of fatal arrhythmia on the basis of data from 157 cases / A. Bayés de Luna, P. Coumel, J. F. Leclercq // *Am. Heart J.* – 1989. – Vol. 117(1) – P. 151–159.
55. Ben Halima A. Assessment of premature ventricular beats in athletes / A. Ben Halima, M. Ben Halima, Z. BelHadj [et al.] // *Tunis. Med.* – 2018. – Vol. 96(4) – P. 155–159.

56. Bertels R.A. The Efficacy of Anti-Arrhythmic Drugs in Children With Idiopathic Frequent Symptomatic or Asymptomatic Premature Ventricular Complexes With or Without Asymptomatic Ventricular Tachycardia: a Retrospective Multi-Center Study / R. A. Bertels, J. A. E. Kammeraad, A. M. Zeelenberg [et al.] // *Pediatr. Cardiol.* – 2021. – Vol. 42 – P.883-890.
57. Biffi A. Long-term clinical significance of frequent and complex ventricular tachyarrhythmias in trained athletes / A. Biffi, A. Pelliccia, L. Verdile [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2002. – Vol. 40(3) – P. 446–452.
58. Bigger J.T. Identification of patients at high risk for sudden cardiac death / J. T. Bigger // *Am. J. Cardiol.* – 1984. – Vol. 54(9) – P. 3D-8D.
59. Bikkina M. Prognostic implications of asymptomatic ventricular arrhythmias: the Framingham Heart Study / M. Bikkina, M. G. Larson, D. Levy // *Ann. Intern. Med.* – 1992. – Vol. 117(12) – P. 990–996.
60. Blomström-Lundqvist C. Effect of Catheter Ablation vs Antiarrhythmic Medication on Quality of Life in Patients With Atrial Fibrillation: The CAPTAF Randomized Clinical Trial / C. Blomström-Lundqvist, S. Gizurarson, J. Schwieler [et al.] // *JAMA* – 2019. – Vol. 321(11) – P. 1059–1068.
61. Bogun F. Post-infarction ventricular arrhythmias originating in papillary muscles / F. Bogun, B. Desjardins, T. Crawford [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2008. – Vol. 51(18) – P. 1794–1802.
62. Bogun F. Radiofrequency ablation of frequent, idiopathic premature ventricular complexes: comparison with a control group without intervention / F. Bogun, T. Crawford, S. Reich [et al.] // *Heart Rhythm Off. J. Heart Rhythm Soc.* – 2007. – Vol. 4(7) – P. 863–867.
63. Bogun F. Radiofrequency ablation of idiopathic left anterior fascicular tachycardia / F. Bogun, R. El-Atassi, E. Daoud [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 1995. – Vol. 6(12) – P. 1113–1116.
64. Buben R.S. Effect of radiofrequency catheter ablation on health-related quality of life and activities of daily living in patients with recurrent arrhythmias / R. S. Buben, S. M. Knotts-Dolson, V. J. Plumb, G. N. Kay // *Circulation* – 1996. – Vol. 94(7) – P. 1585–1591.
65. Caceres J. Sustained bundle branch reentry as a mechanism of clinical tachycardia / J. Caceres, M. Jazayeri, J. McKinnie [et al.] // *Circulation* – 1989. – Vol. 79(2) – P. 256–270.
66. Callans D.J. Repetitive monomorphic tachycardia from the left ventricular outflow tract: electrocardiographic patterns consistent with a left ventricular site of origin / D. J. Callans, V. Menz, D. Schwartzman [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 1997. – Vol. 29(5) – P. 1023–1027.
67. Capucci A. A double-blind crossover comparison of flecainide and slow-release mexiletine in the treatment of stable premature ventricular complexes / A. Capucci, G. Di Pasquale, G. Boriani [et al.] // *Int. J. Clin. Pharmacol. Res.* – 1991. – Vol. 11(1) – P. 23–33.
68. Capucci A. Clinical pharmacology of antiarrhythmic drugs / A. Capucci, D. Aschieri, G. Q. Villani // *Drugs Aging* – 1998. – Vol. 13(1) – P. 51–70.

69. Capucci A. Tocainide and metoprolol: an efficacious therapeutic combination in the treatment of premature ventricular beats / A. Capucci, L. Frabetti, S. Gubelli [et al.] // *Clin. Cardiol.* – 1989. – Vol. 12(6) – P. 322–331.
70. Cardiac Arrhythmia Suppression Trial II Investigators Effect of the antiarrhythmic agent moricizine on survival after myocardial infarction / Cardiac Arrhythmia Suppression Trial II Investigators // *N. Engl. J. Med.* – 1992. – Vol. 327(4) – P. 227–233.
71. Cardoso R. Epicardial Ablation of Ventricular Tachycardia: a Review / R. Cardoso, A. Aryana, S. M. Singh [et al.] // *Korean Circ. J.* – 2018. – Vol. 48(9) – P. 778–791.
72. Charitakis E. Factors Predicting Arrhythmia-Related Symptoms and Health-Related Quality of Life in Patients Referred for Radiofrequency Ablation of Atrial Fibrillation / E. Charitakis, N. Barmano, U. Walfridsson, H. Walfridsson // *JACC Clin. Electrophysiol.* – 2017. – Vol. 3(5) – P. 494–502.
73. Clementy N. Benefits of an early management of palpitations / N. Clementy, A. Fourquet, C. Andre [et al.] // *Medicine (Baltimore)* – 2018. – Vol. 97(28) – P. e11466.
74. Coskun M. Impaired self-reported sleep quality improves with radiofrequency catheter ablation in patients with premature ventricular complexes / M. Coskun, M. Koc, A. O. Demirtas [et al.] // *Kardiol. Pol.* – 2020. – Vol. 78(9) – P. 899-905.
75. Crawford T. Ventricular arrhythmias originating from papillary muscles in the right ventricle / T. Crawford, G. Mueller, E. Good [et al.] // *Heart Rhythm* – 2010. – Vol. 7(6) – P. 725–730.
76. Crijns H.J. Cure of interfascicular reentrant ventricular tachycardia by ablation of the anterior fascicle of the left bundle branch / H. J. Crijns, J. L. Smeets, L. M. Rodriguez [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 1995. – Vol. 6(6) – P. 486–492.
77. Cronin E.M. 2019 HRS/EHRA/APHRS/LAHR expert consensus statement on catheter ablation of ventricular arrhythmias / E. M. Cronin, F. M. Bogun, P. Maury [et al.] // *Eur. Eur. Pacing Arrhythm. Card. Electrophysiol. J. Work. Groups Card. Pacing Arrhythm. Card. Cell. Electrophysiol. Eur. Soc. Cardiol.* – 2019. – Vol. 21(8) – P. 1143–1144.
78. Cuculich P.S. Noninvasive Cardiac Radiation for Ablation of Ventricular Tachycardia / P. S. Cuculich, M. R. Schill, R. Kashani [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2017. – Vol. 377(24) – P. 2325–2336.
79. Dabbagh G.S. Predictors and Therapy of Cardiomyopathy Caused by Frequent Ventricular Ectopy / G. S. Dabbagh, F. Bogun // *Curr. Cardiol. Rep.* – 2017. – Vol. 19(9) – P. 80.
80. Daniels D.V. Idiopathic epicardial left ventricular tachycardia originating remote from the sinus of Valsalva: electrophysiological characteristics, catheter ablation, and identification from the 12-lead electrocardiogram / D. V. Daniels, Y.-Y. Lu, J. B. Morton [et al.] // *Circulation* – 2006. – Vol. 113(13) – P. 1659–1666.

81. Deal B.J. Ventricular tachycardia in a young population without overt heart disease / B. J. Deal, S. M. Miller, D. Scagliotti [et al.] // *Circulation* – 1986. – Vol. 73(6) – P. 1111–1118.
82. Deyell M.W. Predictors of recovery of left ventricular dysfunction after ablation of frequent ventricular premature depolarizations / M. W. Deyell, K.-M. Park, Y. Han [et al.] // *Heart Rhythm Off. J. Heart Rhythm Soc.* – 2012. – Vol. 9(9) – P. 1465–1472.
83. Di C. Electrocardiographic and electrophysiological characteristics of idiopathic ventricular arrhythmias with acute successful ablation at the left ventricular basal inferoseptum recess near the mitral annulus / C. Di, P. Gao, Q. Wang [et al.] // *J. Interv. Card. Electrophysiol. Int. J. Arrhythm. Pacing* – 2021. doi:10.1007/s10840-021-00983-3
84. Doppalapudi H. Ventricular tachycardia originating from the posterior papillary muscle in the left ventricle: a distinct clinical syndrome / H. Doppalapudi, T. Yamada, H. T. McElderry [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2008. – Vol. 1(1) – P. 23–29.
85. Echt D.S. Mortality and Morbidity in Patients Receiving Encainide, Flecainide, or Placebo / D. S. Echt, P. R. Liebson, L. B. Mitchell [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1991. – Vol. 324 – P. 781–788.
86. Engelmann Th.W. Beobachtungen und Versuche am suspendirten Herzen / Th. W. Engelmann // *Pflüg. Arch. Für Gesamte Physiol. Menschen Thiere* – 1892. – Vol. 52 – P.357–393.
87. Eugenio P.L. Frequent Premature Ventricular Contractions: An Electrical Link to Cardiomyopathy / P. L. Eugenio // *Cardiol. Rev.* – 2015. – Vol. 23(4) – P. 168–172.
88. Frigy A. Autonomic influences related to frequent ventricular premature beats in patients without structural heart disease / A. Frigy, E. Csiki, C. Caraşca [et al.] // *Medicine (Baltimore)* – 2018. – Vol. 97(28) – P. e11489.
89. Frolkis J.P. Frequent ventricular ectopy after exercise as a predictor of death / J. P. Frolkis, C. E. Pothier, E. H. Blackstone, M. S. Lauer // *N. Engl. J. Med.* – 2003. – Vol. 348(9) – P. 781–790.
90. Gaita F. Long-term follow-up of right ventricular monomorphic extrasystoles / F. Gaita, C. Giustetto, P. Di Donna [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2001. – Vol. 38(2) – P. 364–370.
91. Gill J.S. Efficacy of flecainide, sotalol, and verapamil in the treatment of right ventricular tachycardia in patients without overt cardiac abnormality / J. S. Gill, D. Mehta, D. E. Ward, A. J. Camm // *Br. Heart J.* – 1992. – Vol. 68(4) – P. 392–397.
92. Guerrier K. Usefulness of ventricular premature complexes in asymptomatic patients ≤ 21 years as predictors of poor left ventricular function / K. Guerrier, J. B. Anderson, R. J. Czosek [et al.] // *Am. J. Cardiol.* – 2015. – Vol. 115(5) – P. 652–655.
93. Gula L.J. Quality of life with ablation or medical therapy for ventricular arrhythmias: A substudy of VANISH / L. J. Gula, S. Doucette, P. Leong-Sit [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 2018. – Vol. 29(3) – P. 421–434.

94. Gustad L.T. Cardiac function associated with previous, current and repeated depression and anxiety symptoms in a healthy population: the HUNT study / L. T. Gustad, O. Bjerkeset, L. B. Strand [et al.] // *Open Heart* – 2016. – Vol. 3(1) – P. e000363.
95. Haanschoten D.M. Elimination of Benign Ventricular Premature Beats or Ventricular Tachycardia with Catheter Ablation versus Two Different Optimal Antiarrhythmic Drug Treatment Regimens (Sotalol or Verapamil/Flecainide) / D. M. Haanschoten, K. Vernooy, R. J. Beukema [et al.] // *Cardiology* – 2020. – Vol. 145(12) – P. 795–801.
96. Hachiya H. Novel ECG predictor of difficult cases of outflow tract ventricular tachycardia: peak deflection index on an inferior lead / H. Hachiya, K. Hirao, T. Sasaki [et al.] // *Circ. J. Off. J. Jpn. Circ. Soc.* – 2010. – Vol. 74(2) – P. 256–261.
97. Haïssaguerre M. Mapping and ablation of idiopathic ventricular fibrillation / M. Haïssaguerre, M. Shoda, P. Jaïs [et al.] // *Circulation* – 2002. – Vol. 106(8) – P. 962–967.
98. Hamon D. Premature ventricular contraction diurnal profiles predict distinct clinical characteristics and beta-blocker responses / D. Hamon, M. A. Swid, P. S. Rajendran [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 2019. – Vol. 30(6) – P. 836–843.
99. Haraldstad K. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences / K. Haraldstad, A. Wahl, R. Andenæs, J. R. Andersen [et al.] // *Qual. Life Res. Int. J. Qual. Life Asp. Treat. Care Rehabil.* – 2019. – Vol. 28(10) – P. 2641–2650.
100. Hasdemir C. Tachycardia-Induced Cardiomyopathy in Patients With Idiopathic Ventricular Arrhythmias: The Incidence, Clinical and Electrophysiologic Characteristics, and the Predictors / C. Hasdemir, C. Ulucan, O. Yavuzgil [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 2011. – Vol. 22(6) – P. 663–668.
101. Hayashi H. Acute Coronary Artery Occlusion Induced by Radiofrequency Catheter Ablation of Premature Ventricular Contractions in the Right Ventricular Outflow Tract / H. Hayashi, Y.-K. Iwasaki, M. Hachisuka [et al.] // *JACC Clin. Electrophysiol.* – 2019. – Vol. 5(3) – P. 401–403.
102. Heger J.J. Clinical Use and Pharmacology of Amiodarone / J. J. Heger, E. N. Prystowsky, W. M. Miles, D. P. Zipes // *Med. Clin. North Am.* – 1984. – Vol. 68(5) – P. 1339–1366.
103. Heibüchel H. High prevalence of right ventricular involvement in endurance athletes with ventricular arrhythmias. Role of an electrophysiologic study in risk stratification / H. Heibüchel, J. Hoogsteen, R. Fagard [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2003. – Vol. 24(16) – P. 1473–1480.
104. Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale--a review of validation data and clinical results / C. Herrmann // *J. Psychosom. Res.* – 1997. – Vol. 42(1) – P. 17–41.
105. Hindricks G. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): The

Task Force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC / G. Hindricks, T. Potpara, N. Dagres [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2021. – Vol. 42(5) – P. 373–498.

106. Hu Y. Case Report: Premature Ventricular Beats-Induced Chronic Cough and Cough Syncope / Y. Hu, W. Hua, N. Li, H. Huang // *Front. Med.* – 2021. – Vol. 8 – P. 641948.

107. Huizar J.F. Clinical and translational insights on premature ventricular contractions and PVC-induced cardiomyopathy / J. F. Huizar, A. Y. Tan, K. Kaszala, K. A. Ellenbogen // *Prog. Cardiovasc. Dis.* – 2021. – Vol. 66 – P. 17-27.

108. Huizar J.F. Left ventricular systolic dysfunction induced by ventricular ectopy: a novel model for premature ventricular contraction-induced cardiomyopathy / J. F. Huizar, K. Kaszala, J. Potfay [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2011. – Vol. 4(4) – P. 543–549.

109. Ito S. Development and validation of an ECG algorithm for identifying the optimal ablation site for idiopathic ventricular outflow tract tachycardia / S. Ito, H. Tada, S. Naito [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 2003. – Vol. 14(12) – P. 1280–1286.

110. Jouven X. Long-term outcome in asymptomatic men with exercise-induced premature ventricular depolarizations / X. Jouven, M. Zureik, M. Desnos [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2000. – Vol. 343(12) – P. 826–833.

111. Julian L.J. Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck Anxiety Inventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A) / L. J. Julian // *Arthritis Care Res.* – 2011. – Vol. 63 Suppl 11 – S467-472.

112. Kaik J. Antiarrhythmic efficacy of ethacizine assessed by programmed electrical stimulation in patients with ventricular tachycardia / J. Kaik, V. Kaik, M. Kiitam // *Pacing Clin. Electrophysiol. PACE* – 1992. – Vol. 15 (11 Pt 2) – P. 2134–2137.

113. Kanagaratnam L. Ventricular tachycardias arising from the aortic sinus of valsalva: an under-recognized variant of left outflow tract ventricular tachycardia / L. Kanagaratnam, G. Tomassoni, R. Schweikert [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2001. – Vol. 37(5) – P. 1408–1414.

114. Kanei Y. Frequent premature ventricular complexes originating from the right ventricular outflow tract are associated with left ventricular dysfunction / Y. Kanei, M. Friedman, N. Ogawa [et al.] // *Ann. Noninvasive Electrocardiol. Off. J. Int. Soc. Holter Noninvasive Electrocardiol. Inc* – 2008. – Vol. 13(1) – P. 81–85.

115. Katz E. Increase of sudden cardiac deaths in Switzerland during the 2002 FIFA World Cup / E. Katz, J.-T. Metzger, A. Marazzi, L. Kappenberger // *Int. J. Cardiol.* – 2006. – Vol. 107(1) – P. 132–133.

116. Kennedy H.L. Long-term follow-up of asymptomatic healthy subjects with frequent and complex ventricular ectopy / H. L. Kennedy, J. A. Whitlock, M. K. Sprague [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 1985. – Vol. 312(4) – P. 193–197.
117. Killu A.M. Ventricular tachycardia in the absence of structural heart disease / A. M. Killu, W. G. Stevenson // *Heart Br. Card. Soc.* – 2018. – Vol. 105(8) – P. 645-656.
118. Klein L.S. Radiofrequency catheter ablation of ventricular tachycardia in patients without structural heart disease / L. S. Klein, H. T. Shih, F. K. Hackett [et al.] // *Circulation* – 1992. – Vol. 85(5) – P. 1666–1674.
119. Kobayashi Y. Idiopathic Ventricular Premature Contraction and Ventricular Tachycardia: Distribution of the Origin, Diagnostic Algorithm, and Catheter Ablation / Y. Kobayashi // *J. Nippon Med. Sch. Nippon Ika Daigaku Zasshi* – 2018. – Vol. 85(2) – P. 87–94.
120. Kondo K. Radiofrequency catheter ablation of ventricular tachycardia from the anterobasal left ventricle / K. Kondo, I. Watanabe, T. Kojima [et al.] // *Jpn. Heart J.* – 2000. – Vol. 41(2) – P. 215–225.
121. Koruth J.S. Unusual complications of percutaneous epicardial access and epicardial mapping and ablation of cardiac arrhythmias / J. S. Koruth, A. Aryana, S. R. Dukkupati [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2011. – Vol. 4(6) – P. 882–888.
122. Kostis J.B. Premature ventricular complexes in the absence of identifiable heart disease / J. B. Kostis, K. McCrone, A. E. Moreyra [et al.] // *Circulation* – 1981. – Vol. 63(6) – P. 1351–1356.
123. Kowey P.R. Classification and pharmacology of antiarrhythmic drugs / P. R. Kowey, R. A. Marinchak, S. J. Rials, D. B. Bharucha // *Am. Heart J.* – 2000. – Vol. 140(1) – P. 12–20.
124. Krittayaphong R. Effect of atenolol on symptomatic ventricular arrhythmia without structural heart disease: a randomized placebo-controlled study / R. Krittayaphong, K. Bhuripanyo, K. Punlee [et al.] // *Am. Heart J.* – 2002. – Vol. 144(6) – P. e10.
125. Krittayaphong R. Electrocardiographic predictors of long-term outcomes after radiofrequency ablation in patients with right-ventricular outflow tract tachycardia / R. Krittayaphong, C. Sriratanasathavorn, C. Dumavibhat [et al.] // *Eur. Eur. Pacing Arrhythm. Card. Electrophysiol. J. Work. Groups Card. Pacing Arrhythm. Card. Cell. Electrophysiol. Eur. Soc. Cardiol.* – 2006. – Vol. 8(8) – P. 601–606.
126. Kumagai K. Idiopathic left ventricular tachycardia originating from the mitral annulus / K. Kumagai, Y. Yamauchi, A. Takahashi [et al.] // *J. Cardiovasc. Electrophysiol.* – 2005. – Vol. 16(10) – P. 1029–1036.
127. Kuyken W. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization / W. Kuyken // *Soc. Sci. Med.* – 1995. – Vol. 41(10) – P. 1403–1409.

128. L Gallavardin Extrasystolie ventriculaire paroxysmes tachycardiques prolonges. / L Gallavardin // Arch Mal Coeur Vaiss – 1922. – Vol. 15 – P. 298–306.
129. Lampert R. Emotional and physical precipitants of ventricular arrhythmia / R. Lampert, T. Joska, M. M. Burg [et al.] // Circulation – 2002. – Vol. 106(14) – P. 1800–1805.
130. Lampert R. Mental Stress and Ventricular Arrhythmias / R. Lampert // Curr. Cardiol. Rep. – 2016. – Vol. 18(12) – P. 118.
131. Latchamsetty R. Multicenter Outcomes for Catheter Ablation of Idiopathic Premature Ventricular Complexes / R. Latchamsetty, M. Yokokawa, F. Morady [et al.] // JACC Clin. Electrophysiol. – 2015. – Vol. 1(3) – P. 116–123.
132. Lee A. Frequent Ventricular Ectopy: Implications and Outcomes / A. Lee, T. E. Walters, E. P. Gerstenfeld, H. M. Haqqani // Heart Lung Circ. – 2018. – Vol. 28(1) – P. 178-190.
133. Lin C.-Y. Long-term outcome of multiform premature ventricular complexes in structurally normal heart / C.-Y. Lin, S.-L. Chang, Y.-J. Lin [et al.] // Int. J. Cardiol. – 2015. – Vol. 180 – P. 80–85.
134. Lin D. Idiopathic fascicular left ventricular tachycardia: linear ablation lesion strategy for noninducible or nonsustained tachycardia / D. Lin, H. H. Hsia, E. P. Gerstenfeld [et al.] // Heart Rhythm – 2005. – Vol. 2(9) – P. 934–939.
135. Ling Z. Radiofrequency ablation versus antiarrhythmic medication for treatment of ventricular premature beats from the right ventricular outflow tract: prospective randomized study / Z. Ling, Z. Liu, L. Su [et al.] // Circ. Arrhythm. Electrophysiol. – 2014. – Vol. 7(2) – P. 237–243.
136. Liu Y. Catheter Ablation of Fascicular Ventricular Tachycardia: Long-Term Clinical Outcomes and Mechanisms of Recurrence / Y. Liu, Z. Fang, B. Yang [et al.] // Circ. Arrhythm. Electrophysiol. – 2015. – Vol. 8(6) – P. 1443–1451.
137. Luebbert J. Premature Ventricular Complexes in Apparently Normal Hearts / J. Luebbert, D. Auberson, F. Marchlinski // Card. Electrophysiol. Clin. – 2016. – Vol. 8(3) – P. 503–514.
138. Makimoto H. Aborted sudden cardiac death due to radiofrequency ablation within the coronary sinus and subsequent total occlusion of the circumflex artery / H. Makimoto, Q. Zhang, R. R. Tilz [et al.] // J. Cardiovasc. Electrophysiol. – 2013. – Vol. 24(8) – P. 929–932.
139. Mariani M.V. Delayed efficacy of radiofrequency catheter ablation on arrhythmias originating in the interventricular basal septum / M. V. Mariani, M. C. Gatto, A. Piro [et al.] // Clin. Case Rep. – 2019. – Vol. 7(2) – P. 322–327.
140. Markman T.M. Treatment of ventricular arrhythmias: What’s New? / T. M. Markman, S. Nazarian // Trends Cardiovasc. Med. – 2018. – Vol. 29(5) – P. 249-261.
141. Mayo N. E. Dictionary of quality of life and health outcomes measurement / N. E. Mayo – , 2015.

142. Mizusawa Y. Characteristics of bundle branch reentrant ventricular tachycardia with a right bundle branch block configuration: feasibility of atrial pacing / Y. Mizusawa, H. Sakurada, M. Nishizaki [et al.] // *Eur. Eur. Pacing Arrhythm. Card. Electrophysiol. J. Work. Groups Card. Pacing Arrhythm. Card. Cell. Electrophysiol. Eur. Soc. Cardiol.* – 2009. – Vol. 11(9) – P. 1208–1213.
143. Mochizuki A. Worsening of mitral valve regurgitation after radiofrequency catheter ablation of ventricular arrhythmia originating from a left ventricular papillary muscle / A. Mochizuki, D. Nagahara, H. Takahashi [et al.] // *Hear. Case Rep.* – 2017. – Vol. 3(4) – P. 215–218.
144. Monalescot G. 2013 ESC guidelines on the management of stable coronary artery disease: The Task Force on the management of stable coronary artery disease of the European Society of Cardiology / G. Monalescot, U. Sechtem, S. Achenbach [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2013. – Vol. 34(38) – P. 2949–3003.
145. Mond H.G. The Electrocardiographic Footprints of Ventricular Ectopy / H. G. Mond, H. M. Haqqani // *Heart Lung Circ.* – 2020. – Vol. 29(7) – P. 988–999.
146. Moore B.M. Efficacy and adverse effects of sotalol in adults with congenital heart disease / B. M. Moore, R. L. Cordina, M. A. McGuire, D. S. Celermajer // *Int. J. Cardiol.* – 2019. – Vol. 274 – P. 74–79.
147. Morady F. Long-term results of catheter ablation of idiopathic right ventricular tachycardia / F. Morady, A. H. Kadish, L. DiCarlo [et al.] // *Circulation* – 1990. – Vol. 82(6) – P. 2093–2099.
148. Muhiddin K.A. Evaluation of the efficacy of flecainide acetate in the treatment of ventricular premature contractions. / K. A. Muhiddin, P. Turner, K. Hellestrand, A. J. Camm // *Postgrad. Med. J.* – 1985. – Vol. 61(716) – P. 489–496.
149. Muser D. Risk Stratification of Patients With Apparently Idiopathic Premature Ventricular Contractions: A Multicenter International CMR Registry / D. Muser, P. Santangeli, S. A. Castro [et al.] // *JACC Clin. Electrophysiol.* – 2020. – Vol. 6(6) – P. 722–735.
150. Ng G.A. Treating patients with ventricular ectopic beats / G. A. Ng // *Heart Br. Card. Soc.* – 2006. – Vol. 92(11) – P. 1707–1712.
151. Niwano S. Prognostic significance of frequent premature ventricular contractions originating from the ventricular outflow tract in patients with normal left ventricular function / S. Niwano, Y. Wakisaka, H. Niwano [et al.] // *Heart Br. Card. Soc.* – 2009. – Vol. 95(15) – P. 1230–1237.
152. Noda T. Malignant entity of idiopathic ventricular fibrillation and polymorphic ventricular tachycardia initiated by premature extrasystoles originating from the right ventricular outflow tract / T. Noda, W. Shimizu, A. Taguchi [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2005. – Vol. 46(7) – P. 1288–1294.
153. Nogami A. Gender Differences in Idiopathic Ventricular Arrhythmias: – Understanding a Woman’s Heart – / A. Nogami // *Circ. J.* – 2011. – Vol. 75(7) – P. 1569–1570.

154. Ohe T. Idiopathic sustained left ventricular tachycardia: clinical and electrophysiologic characteristics / T. Ohe, K. Shimomura, N. Aihara [et al.] // *Circulation* – 1988. – Vol. 77(3) – P. 560–568.
155. Ouyang F. Catheter ablation of subepicardial ventricular tachycardia using electroanatomic mapping / F. Ouyang, D. Bänsch, A. Schaumann [et al.] // *Herz* – 2003. – Vol. 28(7) – P. 591–597.
156. Ouyang F. Electroanatomic substrate of idiopathic left ventricular tachycardia: unidirectional block and macroreentry within the purkinje network / F. Ouyang, R. Cappato, S. Ernst [et al.] // *Circulation* – 2002. – Vol. 105(4) – P. 462–469.
157. Ouyang F. Repetitive monomorphic ventricular tachycardia originating from the aortic sinus cusp: electrocardiographic characterization for guiding catheter ablation / F. Ouyang, P. Fotuhi, S. Y. Ho [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2002. – Vol. 39(3) – P. 500–508.
158. Ouyang F. Ventricular arrhythmias arising from the left ventricular outflow tract below the aortic sinus cusps: mapping and catheter ablation via transseptal approach and electrocardiographic characteristics / F. Ouyang, S. Mathew, S. Wu [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2014. – Vol. 7(3) – P. 445–455.
159. Papiashvili G. Impact of radiofrequency catheter ablation on health-related quality of life assessed by the sf-36 questionnaire in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia / G. Papiashvili, N. Tabagari-Bregvadze, J. Brugada // *Georgian Med. News* – 2018. – Issue – P. 54–57.
160. Park K.-M. Asymptomatic ventricular premature depolarizations are not necessarily benign / K.-M. Park, S. I. Im, K. J. Chun [et al.] // *Eur. Eur. Pacing Arrhythm. Card. Electrophysiol. J. Work. Groups Card. Pacing Arrhythm. Card. Cell. Electrophysiol. Eur. Soc. Cardiol.* – 2015. – Vol. 18(6) – P. 881-887.
161. Park K.-M. Coupling Interval Ratio Is Associated with Ventricular Premature Complex-Related Symptoms / K.-M. Park, S. I. Im, K. J. Chun [et al.] // *Korean Circ. J.* – 2015. – Vol. 45(4) – P. 294–300.
162. Park K.-M. Risk factor algorithm used to predict frequent premature ventricular contraction-induced cardiomyopathy / K.-M. Park, S. I. Im, S.-J. Park [et al.] // *Int. J. Cardiol.* – 2017. – Vol. 233 – P. 37–42.
163. Pathak R.K. Catheter Ablation of Idiopathic Ventricular Arrhythmias / R. K. Pathak, N. Ariyaratna, F. C. Garcia [et al.] // *Heart Lung Circ.* – 2019. – Vol. 28(1) – P. 102–109.
164. Piccini J.P. Amiodarone for the prevention of sudden cardiac death: a meta-analysis of randomized controlled trials / J. P. Piccini, J. S. Berger, C. M. O'Connor // *Eur. Heart J.* – 2009. – Vol. 30(10) – P. 1245–1253.

165. Pons M. Chronic left main coronary artery occlusion: a complication of radiofrequency ablation of idiopathic left ventricular tachycardia / M. Pons, L. Beck, F. Leclercq [et al.] // *Pacing Clin. Electrophysiol. PACE* – 1997. – Vol. 20(7) – P. 1874–1876.
166. Priori S.G. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death: The Task Force for the Management of Patients with Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death of the European Society of Cardiology (ESC). Endorsed by: Association for European Paediatric and Congenital Cardiology (AEPC) / S. G. Priori, C. Blomström-Lundqvist, A. Mazzanti [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2015. – Vol. 36(41) – P. 2793–2867.
167. Rivera S. Updated results on catheter ablation of ventricular arrhythmias arising from the papillary muscles of the left ventricle / S. Rivera, L. Tomas, M. de la P. Ricapito [et al.] // *J. Arrhythmia* – 2019. – Vol. 35(1) – P. 99–108.
168. Roberts-Thomson K.C. Coronary artery injury due to catheter ablation in adults: presentations and outcomes / K. C. Roberts-Thomson, D. Steven, J. Seiler [et al.] // *Circulation* – 2009. – Vol. 120(15) – P. 1465–1473.
169. Rosenbaum M.B. Classification of ventricular extrasystoles according to form / M. B. Rosenbaum // *J. Electrocardiol.* – 1969. – Vol. 2(3) – P. 289–297.
170. Rosenman K.D. Sudden Cardiac Death Triggered by an Earthquake / K. D. Rosenman // *N. Engl. J. Med.* – 1996. – Vol. 334(25) – P. 1673–1673.
171. Sacher F. Epicardial ventricular tachycardia ablation a multicenter safety study / F. Sacher, K. Roberts-Thomson, P. Maury [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2010. – Vol. 55(21) – P. 2366–2372.
172. Saikawa T. The effect of propafenone on premature ventricular contractions (PVC): an analysis based on heart rate dependency of PVCs / T. Saikawa, H. Niwa, M. Ito [et al.] // *Jpn. Heart J.* – 2001. – Vol. 42(6) – P. 701–711.
173. Salerno D.M. A comparison of antiarrhythmic drugs for the suppression of ventricular ectopic depolarizations: a meta-analysis / D. M. Salerno, K. J. Gillingham, D. A. Berry, M. Hodges // *Am. Heart J.* – 1990. – Vol. 120(2) – P. 340–353.
174. Sanchez P.L. Structural heart disease: a new chapter in cardiovascular disease / P. L. Sanchez, F. Fernandez-Aviles // *Eur. Heart J. Suppl.* – 2010. – Vol. 12 (Suppl E) – E1–E1.
175. Schleifer J.W. Advances in the pharmacologic treatment of ventricular arrhythmias / J. W. Schleifer, D. Sorajja, W. Shen // *Expert Opin. Pharmacother.* – 2015. – Vol. 16(17) – P. 2637–2651.
176. Shinoda Y. Iatrogenic Aortic Regurgitation after Radiofrequency Ablation of Idiopathic Ventricular Arrhythmias Originating from the Aortic Valvular Region / Y. Shinoda, Y. Komatsu, Y. Sekiguchi [et al.] // *Heart Rhythm* – 2019. – Vol. 18(8) – P. 1189-1195.

177. Shinohara M. Comparison of the Transdermal Bisoprolol Patch with Oral Bisoprolol Fumarate Administration as a Therapeutic Agent for Idiopathic Frequent Premature Ventricular Contractions / M. Shinohara, R. Wada, S. Yao [et al.] // *Int. Heart. J.* – 2020. – Vol. 61(3) – P. 510–516.
178. Simantirakis E.N. Arrhythmia-induced cardiomyopathies: the riddle of the chicken and the egg still unanswered? / E. N. Simantirakis, E. P. Koutalas, P. E. Vardas // *Europace* – 2012. – Vol. 14(4) – P. 466–473.
179. Singh B.N. Electrophysiologic basis for the antiarrhythmic actions of sotalol and comparison with other agents / B. N. Singh // *Am. J. Cardiol.* – 1993. – Vol. 72(4) – P. 8A-18A.
180. Sirichand S. Incidence of Idiopathic Ventricular Arrhythmias: A Population-Based Study / S. Sirichand, A. M. Killu, D. Padmanabhan [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2017. – Vol. 10 – P. e004662.
181. Sriram C.S. Malignant bileaflet mitral valve prolapse syndrome in patients with otherwise idiopathic out-of-hospital cardiac arrest / C. S. Sriram, F. F. Syed, M. E. Ferguson [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2013. – Vol. 62(3) – P. 222–230.
182. Stec S. Benign symptomatic premature ventricular complexes: short- and long-term efficacy of antiarrhythmic drugs and radiofrequency ablation / S. Stec, A. Sikorska, B. Zaborska [et al.] // *Kardiol. Pol.* – 2012. – Vol. 70(4) – P. 351–358.
183. Stec S. High-resolution esophageal manometry with ECG monitoring for management of premature ventricular complexes-associated dysphagia / S. Stec, W. Tarnowski, K. Kalin [et al.] // *Dysphagia* – 2010. – Vol. 25(1) – P. 66–69.
184. Stec S. Intermittent claudication caused by frequent premature ventricular complexes: resolution after radiofrequency ablation / S. Stec, B. Zaborska, A. Pilus [et al.] // *Angiology* – 2009. – Vol. 60(3) – P. 378–381.
185. Stec S. Videofluoroscopic modified barium swallow study for premature ventricular complexes-associated dysphagia / S. Stec, W. Tarnowski, A. Binda, P. Kulakowski // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2008. – Vol. 1(1) – P. e1.
186. Stec S.M. Diagnosis and management of premature ventricular complexes-associated chronic cough / S. M. Stec, E. M. Grabczak, P. Bielicki [et al.] // *Chest* – 2009. – Vol. 135(6) – P. 1535–1541.
187. Steriotis A.K. Noninvasive cardiac screening in young athletes with ventricular arrhythmias / A. K. Steriotis, A. Nava, I. Rigato [et al.] // *Am. J. Cardiol.* – 2013. – Vol. 111(4) – P. 557–562.
188. Stern A.F. The hospital anxiety and depression scale / A. F. Stern // *Occup. Med. Oxf. Engl.* – 2014. – Vol. 64(5) – P. 393–394.
189. Steven D. Ventricular tachycardia arising from the aortomitral continuity in structural heart disease: characteristics and therapeutic considerations for an anatomically challenging area of origin /

- D. Steven, K. C. Roberts-Thomson, J. Seiler [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2009. – Vol. 2(6) – P. 660–666.
190. Stopper M. Electrophysiologic characteristics of anger-triggered arrhythmias / M. Stopper, T. Joska, M. M. Burg [et al.] // *Heart Rhythm* – 2007. – Vol. 4(3) – P. 268–273.
191. Sweeney M.O. Clustering of sudden death and aborted cardiac arrest associated with a family grief reaction / M. O. Sweeney, T. E. Quill // *Heart Rhythm* – 2007. – Vol. 4(7) – P. 952–955.
192. Tada H. Idiopathic ventricular arrhythmia arising from the mitral annulus: a distinct subgroup of idiopathic ventricular arrhythmias / H. Tada, S. Ito, S. Naito [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2005. – Vol. 45(6) – P. 877–886.
193. Tada H. Idiopathic ventricular arrhythmias originating from the tricuspid annulus: Prevalence, electrocardiographic characteristics, and results of radiofrequency catheter ablation / H. Tada, K. Tadokoro, S. Ito [et al.] // *Heart Rhythm* – 2007. – Vol. 4(1) – P. 7–16.
194. Tada H. Left ventricular epicardial outflow tract tachycardia: a new distinct subgroup of outflow tract tachycardia / H. Tada, A. Nogami, S. Naito [et al.] // *Jpn. Circ. J.* – 2001. – Vol. 65(8) – P. 723–730.
195. Tada H. Prevalence and characteristics of idiopathic outflow tract tachycardia with QRS alteration following catheter ablation requiring additional radiofrequency ablation at a different point in the outflow tract / H. Tada, T. Hiratsuji, S. Naito [et al.] // *Pacing Clin. Electrophysiol. PACE* – 2004. – Vol. 27(9) – P. 1240–1249.
196. Takemoto M. Radiofrequency catheter ablation of premature ventricular complexes from right ventricular outflow tract improves left ventricular dilation and clinical status in patients without structural heart disease / M. Takemoto, H. Yoshimura, Y. Ohba [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2005. – Vol. 45(8) – P. 1259–1265.
197. Tchou P. Transcatheter electrical ablation of right bundle branch. A method of treating macroreentrant ventricular tachycardia attributed to bundle branch reentry / P. Tchou, M. Jazayeri, S. Denker [et al.] // *Circulation* – 1988. – Vol. 78(2) – P. 246–257.
198. Tondo C. Idiopathic Ventricular Tachycardia: Transcatheter Ablation or Antiarrhythmic Drugs? / C. Tondo, C. Carbucicchio, A. D. Russo [et al.] // *J. Atr. Fibrillation* – 2015. – Vol. 7(5) – P. 1164.
199. Tong C. Impact of frequent premature ventricular contractions on pregnancy outcomes / C. Tong, M. Kiess, M. W. Deyell [et al.] // *Heart Br. Card. Soc.* – 2018. – Vol. 104(16) – P. 1189–1195.
200. Topaloglu S. Evaluation of left ventricular diastolic functions in patients with frequent premature ventricular contractions from right ventricular outflow tract / S. Topaloglu, D. Aras, K. Cagli [et al.] // *Heart Vessels* – 2007. – Vol. 22(5) – P. 328–334.
201. Turan O.E. Therapeutic Inefficacy and Proarrhythmic Nature of Metoprolol Succinate and Carvedilol Therapy in Patients With Idiopathic, Frequent, Monomorphic Premature Ventricular

- Contractions / O. E. Turan, M. Aydin, A. Y. Odabasi [et al.] // *Am. J. Ther.* – 2021. – Vol. 29(1) – P. e34-e42.
202. Ventura R. Decennial follow-up in patients with recurrent tachycardia originating from the right ventricular outflow tract: electrophysiologic characteristics and response to treatment / R. Ventura, D. Steven, H. U. Klemm [et al.] // *Eur. Heart J.* – 2007. – Vol. 28(19) – P. 2338–2345.
203. Viskin S. The cardiologists' worst nightmare sudden death from «benign» ventricular arrhythmias / S. Viskin, C. Antzelevitch // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2005. – Vol. 46(7) – P. 1295–1297.
204. Vries L. de Sudden Cardiac Death and Idiopathic Ventricular Arrhythmias / L. de Vries, Z. Kis, S.-C. Yap // *J. Cardiovasc. Emergencies* – 2015. – Vol. 1(2) – P. 65–67.
205. Walfridsson U. Impact of radiofrequency ablation on health-related quality of life in patients with paroxysmal supraventricular tachycardia compared with a norm population one year after treatment / U. Walfridsson, H. Walfridsson, K. Årestedt, A. Strömberg // *Heart Lung J. Acute Crit. Care* – 2011. – Vol. 40(5) – P. 405–411.
206. Walfridsson U. Wolff-Parkinson-White Syndrome and Atrioventricular Nodal Re-Entry Tachycardia in a Swedish Population: Consequences on Health-Related Quality of Life / U. Walfridsson, A. Strömberg, M. Janzon, H. Walfridsson // *Pacing Clin. Electrophysiol.* – 2009. – Vol. 32(10) – P. 1299–1306.
207. Walia R. Early detection of electromechanical dysfunction in patients with idiopathic premature ventricular contractions / R. Walia, S.-L. Chang, Y.-J. Lin, L.-W. Lo [et al.] // *Pacing Clin. Electrophysiol. PACE* – 2019. – Vol. 32(10) – P. 637-645.
208. Wang J.-S. The safety of catheter ablation for premature ventricular contractions in patients without structural heart disease / J.-S. Wang, Y.-G. Shen, R.-P. Yin [et al.] // *BMC Cardiovasc. Disord.* – 2018. – Vol. 18(1) – P. 177.
209. Wang K. The premature ventricular complex as a diagnostic aid / K. Wang, M. Hodges // *Ann. Intern. Med.* – 1992. – Vol. 117(9) – P. 766–770.
210. Ware J.E. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection / J. E. Ware, C. D. Sherbourne // *Med. Care* – 1992. – Vol. 30(6) – P. 473–483.
211. Ware J.SF-36 Physical and Mental Health Summary Scales: a User's Manual / J. Ware, K. MA, S. D. Keller, 1993. Vol. 8 – P. 23-28.
212. Wittstein I.S. Neurohumoral features of myocardial stunning due to sudden emotional stress / I. S. Wittstein, D. R. Thiemann, J. A. C. Lima [et al.] // *N. Engl. J. Med.* – 2005. – Vol. 352(6) – P. 539–548.
213. Wojdyła-Hordyńska A. The effect of radiofrequency catheter ablation of frequent premature ventricular complexes and arrhythmia burden on left ventricular function / A. Wojdyła-Hordyńska, O. Kowalski, G. J. Hordyński [et al.] // *Kardiol. Pol.* – 2017. – Vol. 75(7) – P. 698–704.

214. Yamada T. Efficacy of an Anatomical Approach in Radiofrequency Catheter Ablation of Idiopathic Ventricular Arrhythmias Originating From the Left Ventricular Outflow Tract / T. Yamada, N. Yoshida, H. Doppalapudi [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2017. – Vol. 10(5) – P. e004959.
215. Yamada T. Idiopathic ventricular arrhythmias originating from the aortic root prevalence, electrocardiographic and electrophysiologic characteristics, and results of radiofrequency catheter ablation / T. Yamada, H. T. McElderry, H. Doppalapudi [et al.] // *J. Am. Coll. Cardiol.* – 2008. – Vol. 52(2) – P. 139–147.
216. Yamada T. Idiopathic ventricular arrhythmias originating from the left ventricular summit: anatomic concepts relevant to ablation / T. Yamada, H. T. McElderry, H. Doppalapudi [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2010. – Vol. 3(6) – P. 616–623.
217. Yamada T. Idiopathic Ventricular Arrhythmias Originating From the Infundibular Muscles: Prevalence, Electrocardiographic and Electrophysiological Characteristics, and Outcome of Catheter Ablation / T. Yamada, N. Yoshida, S. H. Litovsky [et al.] // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2018. – Vol. 11(3) – P. e005749.
218. Yamada T. The left ventricular ostium: an anatomic concept relevant to idiopathic ventricular arrhythmias / T. Yamada, S. H. Litovsky, G. N. Kay // *Circ. Arrhythm. Electrophysiol.* – 2008. – Vol. 1(5) – P. 396–404.
219. Yildirim O. The effect of radiofrequency ablation treatment on quality of life and anxiety in patients with supraventricular tachycardia / O. Yildirim, O. C. Yontar, M. Semiz [et al.] // *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.* – 2012. – Vol. 16(15) – P. 2108–2112.
220. Zhang F. Acute Efficacy of a Traditional Chinese Medicine for Treatment of Frequent Premature Ventricular Contractions in Patients with Concomitant Sinus Bradycardia: Results from a Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicentre, Randomized Clinical Trial / F. Zhang, J. Zou, H. Yu [et al.] // *Evid. Based Complement. Alternat. Med.* – 2019. – Vol. 2019 – P. 1–8.
221. Zhong L. Relative efficacy of catheter ablation vs antiarrhythmic drugs in treating premature ventricular contractions: a single-center retrospective study / L. Zhong, Y.-H. Lee, X.-M. Huang [et al.] // *Heart Rhythm Off. J. Heart Rhythm Soc.* – 2014. – Vol. 11(2) – P. 187–193.
222. Zigmond A.S. The Hospital Anxiety and Depression Scale / A. S. Zigmond, R. P. Snaith // *Acta Psychiatr. Scand.* – 1983. – Vol. 67(6) – P. 361–370.
223. Zipes D.P. ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death: a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines (writing committee to develop Guidelines for Management of Patients With Ventricular Arrhythmias and the Prevention of Sudden Cardiac Death): developed in

collaboration with the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society / D. P. Zipes, A. J. Camm, M. Borggrefe [et al.] // *Circulation* – 2006. – Vol. 114(10) – P. e385-484.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. ГОСПИТАЛЬНАЯ ШКАЛА ТРЕВОГИ И ДЕПРЕССИИ
(HADS)**

Ф.и.о. _____

Дата заполнения _____

Данный опросник поможет нам оценить Ваше состояние. Внимательно прочитав каждое утверждение, отметьте на бланке тот ответ, который наиболее соответствует Вашему состоянию в течение последней недели. Не задумывайтесь долго над ответом: обычно первая реакция является наиболее верной.

Часть 1: оценка уровня тревоги	Часть 2: оценка уровня депрессии
<p>1. Я испытываю напряжение, мне не по себе 3 - все время 2 - часто 1 - время от времени, иногда 0 - совсем не испытываю</p>	<p>1. То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство 0 - определенно, это так 1 - наверное, это так 2 - лишь в очень малой степени, это так 3 - это совсем не так</p>
<p>2. Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться 3 - определенно это так, и страх очень велик 2 - да, это так, но страх не очень велик 1 - иногда, но это меня не беспокоит 0 - совсем не испытываю</p>	<p>2. Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное 0 - определенно, это так 1 - наверное, это так 2 - лишь в очень малой степени, это так 3 - совсем не способен</p>
<p>3. Беспокойные мысли крутятся у меня в голове 3 - постоянно 2 - большую часть времени 1 - время от времени и не так часто 0 - только иногда</p>	<p>3. Я испытываю бодрость 3 - совсем не испытываю 2 - очень редко 1 - иногда 0 - практически все время</p>
<p>4. Я легко могу присесть и расслабиться 0 - определенно, это так 1 - наверно, это так 2 - лишь изредка, это так 3 - совсем не могу</p>	<p>4. Мне кажется, что я стал все делать очень медленно 3 - практически все время 2 - часто 1 - иногда 0 - совсем нет</p>
<p>5. Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь 0 - совсем не испытываю 1 - иногда 2 - часто 3 - очень часто</p>	<p>5. Я не слежу за своей внешностью 3 - определенно, это так 2 - я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 - может быть, я стал меньше уделять этому времени 0 - я слежу за собой так же, как и раньше</p>

<p>6. Я испытываю неуверенность, мне постоянно нужно двигаться 3 - определенно, это так 2 - наверно, это так 1 - лишь в некоторой степени, это так 0 - совсем не испытываю</p>	<p>6. Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения 0 - точно так же, как и обычно 1 - да, но не в той степени, как раньше 2 - значительно меньше, чем обычно 3 - совсем так не считаю</p>
<p>7. У меня бывает внезапное чувство паники 3 - очень часто 2 - довольно часто 1 - не так уж часто 0 - совсем не бывает</p>	<p>7. Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы 0 - часто 1 - иногда 2 - редко 3 - очень редко</p>
<p>Сумма баллов 1 части:</p>	<p>Сумма баллов 2 части:</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. ОПРОСНИК SF-36 ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

ОПРОСНИК SF-36

Ф. И. О.

Дата заполнения _____

1. В целом Вы бы оценили состояние Вашего здоровья

(обведите одну цифру)

Отличное..... 1

Очень хорошее.....2

Хорошее3

Посредственное4

Плохое.....5

2. Как бы Вы в целом оценили свое здоровье *сейчас* по сравнению с тем, что было *год назад*.

(обведите одну цифру)

Значительно лучше, чем год назад.....1

Несколько лучше, чем год назад..... 2

Примерно так же, как год назад 3

Несколько хуже, чем год назад 4

Гораздо хуже, чем год назад..... .5

3. Следующие вопросы касаются физических нагрузок, с которыми Вы, возможно, сталкиваетесь в течение своего обычного дня. Ограничивает ли Вас состояние Вашего здоровья в настоящее время в выполнении перечисленных ниже физических нагрузок? Если да, то в какой степени?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да, значительно ограничивает	Да, немного ограничивает	Нет, совсем не ограничивает
А. Тяжелые физические нагрузки, такие как бег, поднятие тяжестей, занятие силовыми видами спорта.	1	2	3
Б. Умеренные физические нагрузки, такие как передвинуть стол, поработать с пылесосом, собирать грибы или ягоды.	1	2	3
В. Поднять или нести сумку с продуктами.	1	2	3
Г. Подняться пешком по лестнице на несколько пролетов.	1	2	3
Д. Подняться пешком по лестнице на один пролет.	1	2	3
Е. Наклониться, встать на колени, присесть на корточки.	1	2	3
Ж. Пройти расстояние более одного километра.	1	2	3
З. Пройти расстояние в несколько кварталов.	1	2	3
И. Пройти расстояние в один квартал.	1	2	3
К. Самостоятельно вымыться, одеться.	1	2	3

4. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше физическое состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего:

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемое на работу или другие дела.	1	2
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.	1	2
В. Вы были ограничены в выполнении <i>какого-либо определенного вида</i> работы или другой деятельности.	1	2
Г. Были <i>трудности</i> при выполнении своей работы или других дел (например, они потребовали дополнительных усилий).	1	2

5. Бывало ли за последние 4 недели, что Ваше эмоциональное состояние вызывало затруднения в Вашей работе или другой обычной повседневной деятельности, вследствие чего

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Да	Нет
А. Пришлось сократить <i>количество времени</i> , затрачиваемого на работу или другие дела.	1	2
Б. <i>Выполнили меньше</i> , чем хотели.	1	2
В. Выполняли свою работу или другие дела не так <i>аккуратно</i> , как обычно	1	2

6. Насколько Ваше физическое и эмоциональное состояние в течение *последних 4 недель* мешало Вам проводить время с семьей, друзьями, соседями или в коллективе?

(обведите одну цифру)

Совсем не мешало..... 1

- Немного.....2
- Умеренно3
- Сильно.....4
- Очень сильно5

7.Насколько сильную физическую боль Вы испытывали за последние 4 недели?

(обведите одну цифру)

- Совсем не испытывал(а).....1
- Очень слабую.....2
- Слабую3
- Умеренную.....4
- Сильную5
- Очень сильную6

8.В какой степени боль *в течение последних 4 недель* мешала Вам заниматься Вашей нормальной работой (включая работу вне дома или по дому)?

(обведите одну цифру)

- Совсем не мешала1
- Немного.....2
- Умеренно3
- Сильно.....4
- Очень сильно5

9.Следующие вопросы касаются того, как Вы себя чувствовали и каким было Ваше настроение в течение последних 4 недель. Пожалуйста, на каждый вопрос дайте один ответ,

который наиболее соответствует Вашим ощущениям.

(обведите одну цифру)

	Все время	Больш ую часть времен и	Часто	Иногда	Редко	Ни разу
А. Вы чувствовали себя бодрым (ой)?	1	2	3	4	5	6
Б. Вы сильно нервничали?	1	2	3	4	5	6
В. Вы чувствовали себя таким (ой) подавленным (ой) что ничто не могло Вас взбодрить?	1	2	3	4	5	6
Г. Вы чувствовали себя спокойным (ой) и умиротворенным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Д. Вы чувствовали себя полным (ой) сил и энергии?	1	2	3	4	5	6
Е. Вы чувствовали себя упавшим (ой) духом и печальным (ой)?	1	2	3	4	5	6
Ж. Вы чувствовали себя измученным (ой)?	1	2	3	4	5	6
З. Вы чувствовали себя счастливым (ой)?	1	2	3	4	5	6
И. Вы чувствовали себя	1	2	3	4	5	6

уставшим (ей)?						
----------------	--	--	--	--	--	--

10. Как часто за последние 4 недели Ваше физическое или эмоциональное состояние мешало Вам активно общаться с людьми (навещать друзей, родственников и т. п.)?

(обведите одну цифру)

Все время 1

Большую часть времени 2

Иногда 3

Редко 4

Ни разу 5

11. Насколько **ВЕРНЫМ** или **НЕВЕРНЫМ** представляются по отношению к Вам каждое из ниже перечисленных утверждений?

(обведите одну цифру в каждой строке)

	Опреде ленно верно	В основ- ном верно	Не знаю	В основн ом неверно	Опреде ленно неверно
а. Мне кажется, что я более склонен к болезням, чем другие	1	2	3	4	5
б. Мое здоровье не хуже, чем у большинства моих знакомых	1	2	3	4	5
в. Я ожидаю, что мое здоровье ухудшится	1	2	3	4	5
г. У меня отличное здоровье	1	2	3	4	5