

*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

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Москва – 2022

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук, профессор

Недоступ Александр Викторович

**Официальные оппоненты:**

**Давтян Карпет Воваевич** - доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр терапии и профилактической медицины" Министерства здравоохранения Российской Федерации, отдел нарушений ритма и проводимости сердца, руководитель отдела

**Стеклов Владимир Иванович** - доктор медицинских наук, доцент, Федеральное казенное учреждение «Центральный военный клинический госпиталь им. П.В. Мандрыка» Министерства обороны Российской Федерации, отделение рентгенохирургических методов диагностики и лечения (интервенционного лечения аритмий и электрокардиостимуляции), заведующий отделением

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «14» февраля 2023 года, в 12:00 часов на заседании диссертационного совета ДСУ 208.001.21 при ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119991, Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2.

С диссертацией можно ознакомиться в ЦНМБ ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет) по адресу: 119034, г. Москва, Зубовский бульвар, д.37/1 и на сайте организации: <https://www.sechenov.ru>

Автореферат разослан «\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор медицинских наук, доцент



**Брагина Анна Евгеньевна**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИССЕРТАЦИИ

### Актуальность темы исследования

Желудочковые нарушения ритма сердца являются актуальной проблемой современной кардиологии, что обусловлено их влиянием на прогноз и качество жизни (КЖ) пациентов [Лебедев и др., 2020; Priori и др., 2015]. Лечебные подходы при желудочковых аритмиях (ЖА) определяет наличие или отсутствие структурной патологии сердца [Благова и др., 2014; Недоступ, Благова, 2009]. 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 [Clementy и др., 2018; Coskun и др., 2020; Frigu и др., 2018; Gula и др., 2018; Priori и др., 2015; Stec и др., 2008; Stec и др., 2009a; Stec и др., 2010; Stec и др., 2009b]. 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, когда ЖА сопровождаются нарушением самочувствия пациентов, то есть являются симптомными [Лебедев и др., 2020; Priori и др., 2015]. У больных с частой желудочковой экстрасистолией (ЖЭ) или неустойчивой желудочковой тахикардией (НУЖТ) степень нарушения самочувствия, а также жалобы варьируют в широких пределах от бессимптомного течения до весьма выраженного снижения КЖ [Frigu и др., 2018; Gula и др., 2018; Priori и др., 2015; Stec и др., 2008; Stec и др., 2009a; Stec и др., 2010; Stec и др., 2009b]. 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.

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 со структурной патологией сердца или ограниченный спектр лекарственных препаратов [Ling и др., 2014; Stec и др., 2012; Zhong и др., 2014], мало сведений о продолжительности полученного эффекта, практически не изучены вопросы комплаентности при длительном применении ААП (антиаритмических препаратов) 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 [Соколов, 2011a; Соколов, 2011b; Соколов и др., 2014; Сычев, Зинченко, 2007; Царегородцев и др., 2014;

Царегородцев и др., 2015; Шляхто и др., 2006; Stec и др., 2012]. Кроме того, у этой категории пациентов не проводилось сравнения результатов активного лечения (медикаментозного или хирургического) с выжидательной тактикой.

Важной задачей любого метода лечения является улучшение КЖ пациентов. Исследования, направленные на оценку КЖ у больных с ЖА при отсутствии структурной патологии сердца единичны [Гаврильева, 2005; Трунова, Дурманов, Базылев, 2020; Naanschoten и др., 2020], 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 [Проничева, Мустапаева, 2017; Charitakis и др., 2017], а также затрудняют адекватную оценку симптомности аритмии [Канаева и др., 2020; Gustad и др., 2016; Lampert и др., 2002; Lampert, 2016]. 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. Пожизненная медикаментозная терапия у пациентов молодого возраста без структурной патологии сердца представляется неоправданной при высокой эффективности инвазивных вмешательств. В научной литературе представлены немногочисленные исследования по связи ЖЭ с развитием стойкой дисфункции левого желудочка (ЛЖ), результаты которых противоречивы. Отсутствуют работы по сравнению эффективности хирургической и медикаментозной тактики с «тактикой невмешательства» у больных с ЖЭ/НУЖТ без структурной патологии сердца, включая исследование динамики КЖ при различных подходах к лечению.

#### **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 ААП 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**

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 ААП 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), протокол № 11 от 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 доложены 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 (акт внедрения №60 от 25.04.2022г.) и лечебный процесс (акт внедрения №59 от 25.04.2022г.) Факультетской терапевтической клиники им. В.Н. Виноградова и кафедры факультетской терапии № 1 ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет).

#### **Публикации**

По результатам исследования опубликована 21 работа, в том числе 3 научных 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/НУЖТ и его динамика на фоне лечения, тревога и депрессия у больных с ЖЭ и их динамика при различных подходах к лечению нарушений ритма, 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.



## СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

### Материалы и методы исследования

Исследование состояло из двух частей. Главная часть – проспективное нерандомизированное исследование, направленное на сравнение результатов различных подходов в ведении пациентов с частой ЖЭ и/или НУЖТ без структурной патологии сердца. Дополнительная часть – анкетирование врачей, проведенное с целью изучения тактики ведения пациентов с этой патологией в реальной клинической практике.

Критерии включения в главную часть исследования: частая ЖЭ (более 5000 экстрасистол за сутки) и/или НУЖТ, зарегистрированная при суточном мониторинге ЭКГ по Холтеру (ХМЭКГ), возраст 18 лет и старше, письменное информированное согласие пациента на участие в исследовании.

Критерии невключения: наличие структурной патологии сердца (ишемическая болезнь сердца, пороки сердца, кардиомиопатии любого генеза (гипертрофическая, дилатационная, рестриктивная, аритмогенная дисплазия правого желудочка), инфильтративные поражения сердца (амилоидоз, саркоидоз), гипертрофия левого желудочка (ЛЖ) любого генеза), каналопатии, наличие дополнительных предсердно-желудочковых соединений, пароксизмы устойчивой желудочковой тахикардии, 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, отказ от участия в исследовании).

**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 за сутки). Всего НУЖТ выявлена у 17 больных (14,5%).

Для сопоставления показателей КЖ пациентов с желудочковыми нарушениями ритма было набрано 57 здоровых добровольцев, из числа которых 48 человек (15 мужчин и 33 женщины), средний возраст – 38 [30;50] лет) вошли в **контрольную группу**, сопоставимую по полу и возрасту с пациентами основной группы.

На этапе включения пациентов в исследование проводился сбор жалоб и анамнеза, оценивалась симптомность аритмии. Длительность аритмического анамнеза составила от 1 до 480 мес., (в среднем 29 [7; 60] мес. Особое внимание отводилось сбору анамнеза в отношении проведенного лечения до включения в исследование: опыт приема ААП, их эффективность, индивидуальная переносимость и побочные эффекты, причины смены либо отмены препарата.

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, биохимический анализ крови, контроль уровня гормонов щитовидной железы. У пациентов с жалобами на боли в области сердца любого характера оценивалась претестовая вероятность наличия ишемической болезни сердца. 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 (23,9% случаев), стресс-эхокардиография (стресс-ЭхоКГ) (0,9%), чреспищеводная электрическая стимуляция сердца (0,9%), мультиспиральная компьютерная томография коронарных артерий (6,9%), коронароангиография (16,2%), однофотонная эмиссионная компьютерная томография (9,4%). Для исключения структурной патологии сердца всем пациентам выполнена ЭхоКГ, а у 40 пациентов (34,2%) – дополнительно магнитно-резонансная томография сердца, не выявившая значимой патологии. У всех пациентов исключено наличие манифестных дополнительных предсердно-желудочковых соединений, клинически значимых нарушений автоматизма и проводимости с помощью ЭКГ и ХМЭКГ. При включении в исследование допускалось наличие гипертонической болезни (диагностирована у 52 человек – 45,4% случаев) без гипертрофии ЛЖ и поражения других органов-мишеней.

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. Опросник включает оценку 4 физических компонентов КЖ: физическое функционирование (ФФ), ролевая деятельность (РД), интенсивность боли (Б), общее здоровье (ОЗ) и суммарный показатель (ФЗсум) и 4 психических компонента КЖ: жизненная

активность (Ж), социальное функционирование (СФ), эмоциональное состояние (ЭС), психическое здоровье (ПЗ) и суммарный показатель (ПЗсум). Для выявления тревоги и депрессии использовалась госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS). Медикаментозное лечение осуществлялось в соответствии с действующими рекомендациями: использовались препараты 1С класса, бета-блокаторы, в исключительных случаях - амиодарон. Пациентам из группы РЧА выполнялась катетерная деструкция фокуса аритмии, в группе ААТ продолжен подбор ААП с учетом предыдущего опыта приема. В группе динамического наблюдения ААТ не назначалась.

Плановые контрольные визиты пациентов осуществлялись через 1-1,5 и 12 месяцев, оценивались эффективность лечения с помощью ХМЭКГ, проводилось анкетирование для оценки динамики КЖ, тревоги и депрессии, при необходимости принималось решение о смене тактики ведения. Дизайн исследования представлен на Рисунке 1.

**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.

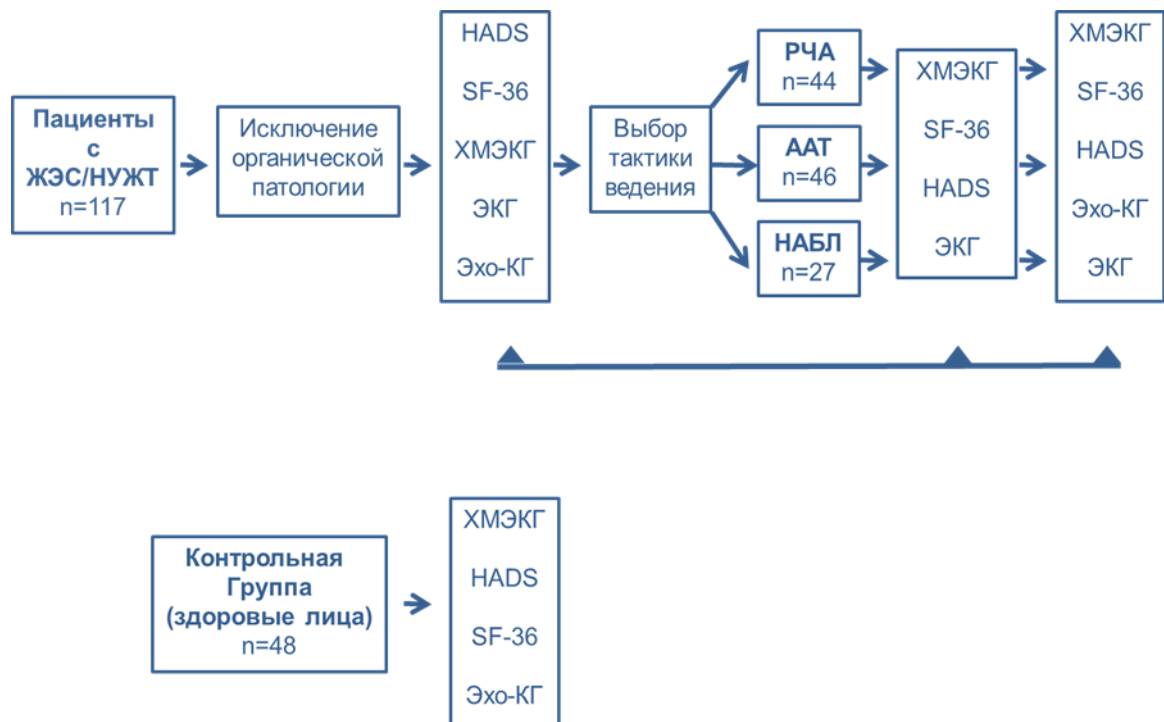


Рисунок 1 – Дизайн исследования

Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программного обеспечения SPSS версии 10.0. Достоверность различий оценивали с помощью непараметрических методов: критерия Манна-Уитни для независимых переменных, критерия Уилкоксона для зависимых переменных, критерия  $\chi$ -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.

## РЕЗУЛЬТАТЫ

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

По данным опроса выявлен 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 влияния на самочувствие (67,6%) указывали частоту ЖЭ (60,6%) и наличие неустойчивой желудочковой тахикардии (56,3%), лишь 10% опрошенных учитывают предпочтения пациента при выборе лечебного подхода.

По результатам опроса большинство врачей считают возможным использовать активные методы лечения (как терапевтические (33,8%), так и хирургические (49,3%)) даже у бессимптомных пациентов, если ЖЭ является достаточно частой (выше 10-15 тыс. в сутки). Выбор опрошенными врачами препаратов для начала лечения ЖЭ соответствуют действующим рекомендациям, однако отсутствует единое мнение о препарате первого выбора (Рисунок 2)

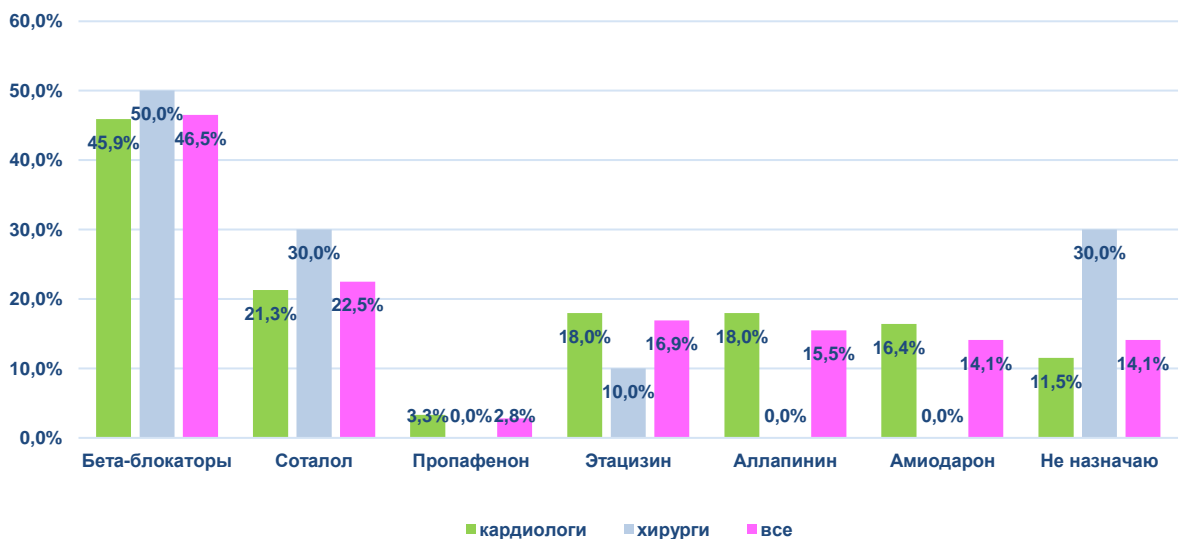


Рисунок 2 – Результаты ответа на вопрос о выборе ААП, используемого в качестве препарата первого выбора у пациентов с частой ЖЭ без структурной патологии сердца

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

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»). 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. 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 (не ощущает/беспокоит –  $p=0,333$ , не ощущает/мешает жить –  $p=0,465$ , беспокоит/мешает жить –  $p=0,156$ ).

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%) – ААТ, 27 больных (23,1%) предпочли динамическое наблюдение. Группа ААТ была сопоставима с группой РЧА по всем характеристикам кроме суточного количества экстрасистол, которых было несколько меньше, и более длительным опытом приема ААП в анамнезе. Пациенты группы наблюдения были достоверно моложе по сравнению с пациентами группы ААТ, имели самый маленький опыт приема ААП, меньшее количество ЖЭ по сравнению с группой РЧА (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение основных характеристик пациентов в группах с различной тактикой ведения

Тактика	РЧА n=44	РЧА/ Наблюдение	Наблюдение n=27	Набл./ ААТ	ААТ n=46	РЧА/ ААТ
Возраст пациентов	43 [33;58]	$p=0,140$	38 [27;52]	$p=0,041$	51 [35;57]	$p=0,419$
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]	$p=0,02$
Не ощущает/ беспокоит/ мешает жить	10 (22,7%)/ 24 (54,5%)/ 10 (22,7%)	$p=0,013$	11 (40,7%)/ 16 (59,3%)/ 0	$p=0,203$	14 (30,4%)/ 18 (60,9%)/ 4 (8,7%)	$p=0,121$

Интраоперационно в группе РЧА положительный антиаритмический эффект получен у 95,5% больных, однако через месяц при контрольном визите у ряда пациентов выявлен рецидив аритмии, в результате чего эффективность РЧА через месяц составила 68,2%, что недостоверно отличалось от группы ААТ, где эффективный ААП удалось подобрать в 56,5% случаев. Через месяц спонтанное снижение числа экстрасистол, соответствующее критериям

антиаритмического эффекта, наблюдалось почти у 30% больных группы наблюдения (Таблица 2). Эффективность РЧА достоверно различалась в зависимости от локализации фокуса ЖЭ: эффективность в выводном отделе правого желудочка (79%) была выше по сравнению с приточным отделом (29%) ( $p=0,009$ ), эффективность при эндокардиальной локализации была выше (73%) по сравнению с эпикардиальной (0%) ( $p=0,009$ ).

Через 12 месяцев от контрольного визита отказалось 13 пациентов, таким образом, общая группа через год составляла 104 пациента. Кроме того, в течение года у части пациентов изменилась тактика ведения. В группе РЧА 7 пациентам была выполнена повторная процедура, 6 пациентов отказались от повторного вмешательства в пользу ААП. Из группы динамического наблюдения одному человеку выполнена РЧА и 2 пациента начали прием ААП. В группе медикаментозной терапии 5 пациентам выполнена РЧА, 11 пациентов приняли решение отказаться от дальнейшего приема ААП и перешли в группу динамического наблюдения (Рисунок 3). Таким образом, в группе ААТ более чем у трети пациентов требовалась смена тактики лечения в течение года, что было достоверно чаще, чем в группах наблюдения и РЧА (РЧА/ААТ  $p=0,02$ . ААТ/наблюдение  $p=0,027$ . РЧА/наблюдение  $p=0,757$ ).

Таблица 2 – Эффективность лечения через 1 месяц в зависимости от выбранной тактики

Тактика/достоверность различий	Число пациентов с антиаритмическим эффектом /без антиаритмического эффекта (эффективность в %)
РЧА(n=44)	30/14 (68,2%)
ААТ(n=46)	26/20 (56,5%)
Наблюдение(n=27)	8/19 (29,6%)
РЧА/ААТ	$p=0,283$
РЧА/наблюдение	$p=0,003$
ААТ/наблюдение	$p=0,031$



Рисунок 3 – Изменение тактики ведения у пациентов с ЖА без структурной патологии в течение 12 месяцев наблюдения

Через 12 месяцев в группе РЧА увеличение эффективности достигалось прежде всего за счет повторных вмешательств, в группе ААТ – в основном за счет перехода резистентных больных в другие группы лечения. У больных из группы наблюдения в 48,5 % случаев в течение года отмечалось спонтанное уменьшение количества ЖЭ, соответствующее критериям положительного антиаритмического эффекта (Таблица 3).

Таблица 3 – Антиаритмический эффект в группах с различной тактикой ведения пациентов с ЖЭ/НУЖТ при отсутствии структурной патологии сердца через 1 и 12 месяцев

	Эффективность через 1 месяц, %	Эффективность через 12 месяцев, %	Достоверность различий Через 12 месяцев
РЧА (n 44→39)	68,2%	79,5% <sup>1</sup> (84,6%) <sup>2</sup>	РЧА/ААТ p=0,314
Антиаритмики (n 46→32)	56,5%	75% <sup>2</sup>	РЧА/Наблюдение p=0,001
Наблюдение (n 27→33)	29,6%	48,5%	ААТ/Наблюдение p=0,029

<sup>1</sup>Эффективность повторных РЧА - 71,4%, эффективность у пациентов перешедших в группу РЧА в течение года – 67%.<sup>2</sup>Эффективность с учетом перемещений между группами

С целью оценки динамики морфометрических показателей сердца исходно и через 12 месяцев наблюдения всем пациентам выполнялась ЭхоКГ. За 12 месяцев независимо от эффективности лечения достоверных изменений в размерах полостей сердца и сократимости миокарда не было.

#### **Качество жизни у больных с ЖЭ/НУЖТ и его динамика на фоне лечения.**

Исходно пациенты с частой ЖЭ имели достоверно более низкое КЖ по сравнению со здоровыми лицами по всем показателям за исключением ФФ (p=0,885) и СФ (p=0,087). Исходные показатели КЖ в группах РЧА и ААТ достоверно не различались, а больные, предпочитавшие динамическое наблюдение, исходно характеризовались более высоким КЖ (Таблица 4).

В группе РЧА через 1 месяц при эффективном лечении улучшились показатели КЖ по шкалам психического здоровья СФ (p=0,011), ПЗ (p=0,041) и ПЗсум (p=0,019). При отсутствии эффекта от РЧА показатели КЖ достоверно не изменились. В группе ААТ отмечено улучшение показателей по шкале ПЗ как при эффективном (p=0,011), так и при неэффективном лечении (p=0,014). В группе наблюдения через 1 месяц при спонтанном уменьшении количества ЖЭ отмечено улучшение КЖ по шкалам ПЗ (p=0,034) и ПЗсум (p=0,018). У пациентов группы наблюдения без снижения ЖЭ показатели КЖ достоверно не изменились. Физические компоненты КЖ во всех трех группах через месяц не изменились.

При эффективной РЧА через 1 год улучшились как физические – Б (p=0,004) так и некоторые психические – Ж (p=0,006), СФ (p=0,004), ПЗ (p=0,011), ПЗсум (p=0,006) показатели КЖ. Тогда как у больных с эффективной ААТ через 12 месяцев отмечалось лишь улучшение

показателя, отражающего степень социальных контактов СФ ( $p=0,011$ ), все остальные показатели КЖ остались без изменения. В группе наблюдения при спонтанном снижении числа ЖЭ улучшались физические ФФ ( $p=0,045$ ), РД ( $p=0,037$ ) и психические Ж ( $p=0,022$ ) компоненты КЖ. При неэффективном лечении КЖ во всех трех группах достоверно не изменилось.

Таблица 4 – Показатели качества жизни в трех группах при включении в исследование

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

Важно отметить что исходное КЖ пациентов, отказавшихся от приема ААП и перешедших в группу наблюдения, было достоверно выше по сравнению с КЖ больных продолживших прием препаратов в течение 12 месяцев по шкалам как физического (ФФ, РД, ФЗсум), так и психического (СФ) компонентов КЖ (Таблица 5). Также обращает на себя внимание, что в группе наблюдения в случае, если количество ЖЭ существенно не менялось, показатели КЖ через 1 год оставались высокими и не уступали средним значениями в контрольной группе (Таблица 6). Следовательно, у пациентов с исходно высоким КЖ не происходит его ухудшения даже при сохранении ЖЭ/НУЖТ.

Таблица 5 – 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]	$p=0,456$



Таблица 6 – Сравнение качества жизни здоровых лиц и пациентов группы динамического наблюдения через 12 месяцев после начала исследования

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

p\* - достоверность различий.

### Тревога и депрессия у больных с ЖЭ и их динамика при различных подходах к лечению нарушений ритма

При оценке распространенности аффективных расстройств у больных с ЖЭ была выявлена достоверно более высокая частота тревоги и депрессии по сравнению со здоровыми лицами (Рисунок 4).

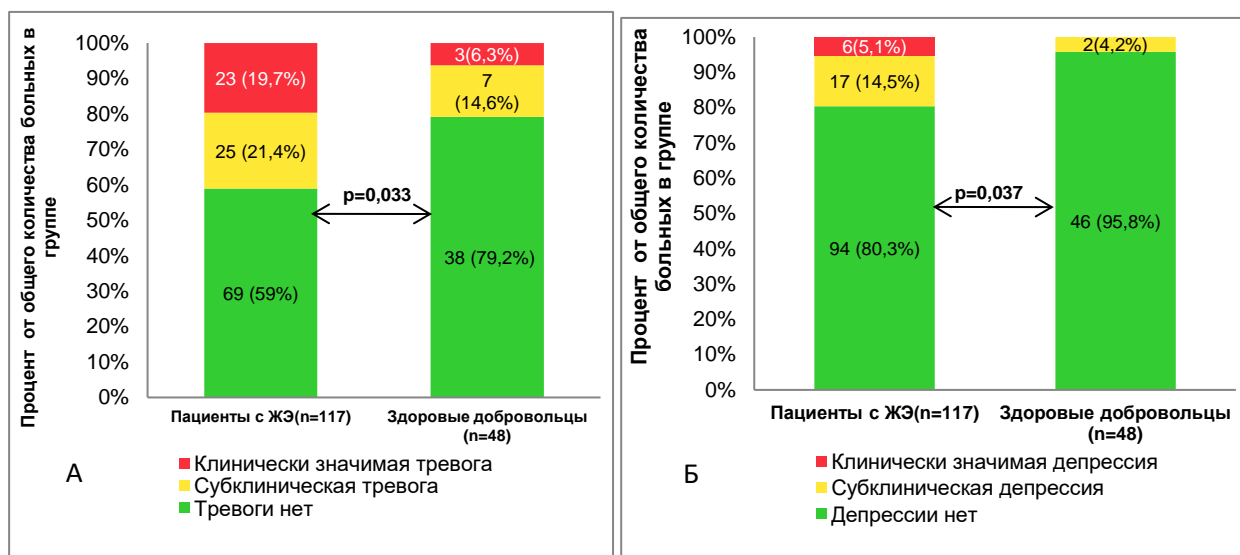


Рисунок 4 – Частота признаков тревоги (А) депрессии (Б) у пациентов с ЖЭ по сравнению со здоровыми добровольцами (по данным опросника HADS).

Практически все как психические, так и физические показатели КЖ (за исключением ФЗсум  $p=0,056$ ) были достоверно хуже у пациентов с тревогой и депрессией по сравнению с больными без аффективных расстройств. 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. При анализе данных суммарно по всем трем группам установлено что через 12 месяцев частота тревоги (включая субклиническую) среди больных, у которых достигнут антиаритмический эффект, достоверно уменьшилась с 46,3% до 16,5% ( $p < 0,0001$ ) (Рисунок 5).

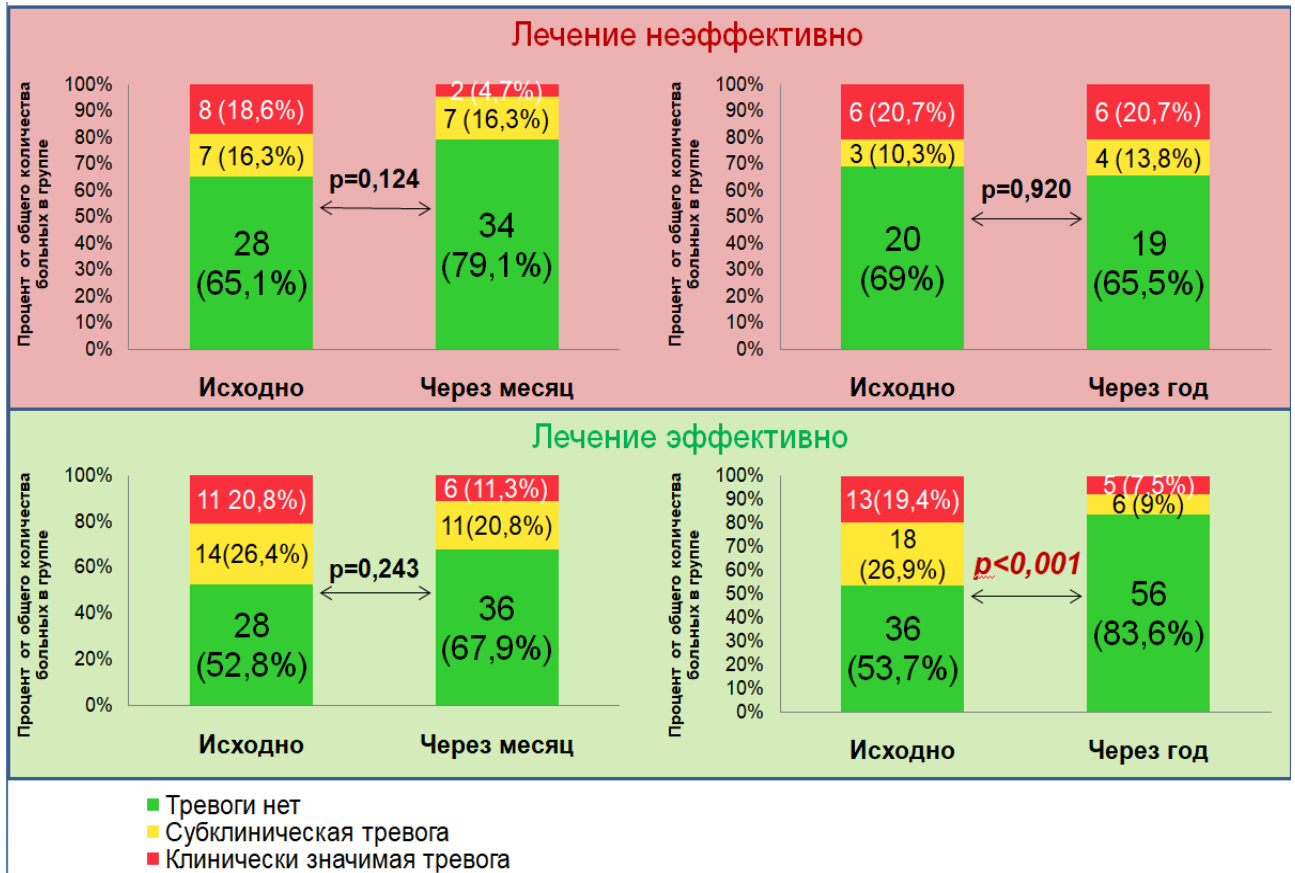


Рисунок 5 – Динамика тревожных и депрессивных расстройств у пациентов с частой ЖЭ/НУЖТ в зависимости от эффективности лечения (по данным опросника HADS)

Исходя из результатов исследования, дополнительно к существующим рекомендациям нам представляется рациональным следующий алгоритм выбора тактики лечения у больных с ЖЭ при отсутствии структурной патологии сердца (Рисунок 6).



Рисунок 6 – 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 ААП 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/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 выходном отделе правого желудочка по сравнению с приточным отделом правого желудочка ( $p=0,009$ ), а также при эндокардиальной локализации по сравнению с эпикардиальной ( $p=0,009$ ). Подобрать эффективную ААТ удается 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 суточным количеством ЖЭ рекомендуется выполнение РЧА эктопического фокуса.

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 этацинин.

### СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. **Соколов, А.В.** Качество жизни у больных с идиопатической желудочковой экстрасистолией при различных алгоритмах ведения / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // Сборник тезисов V юбилейного евразийского конгресса кардиологов 11-12 сентября 2017 г. – Бишкек, 2017. – Евразийский кардиологический журнал. – С. 13-14
2. **Соколов, А.В.** Влияние качества жизни на выбор тактики лечения пациентов с идиопатическими желудочковыми аритмиями / А.В. Недоступ, **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев // Материалы Российского национального конгресса кардиологов 24–27 октября 2017 г. – Санкт-Петербург, 2017. – С. 77.
3. **Соколов, А.В.** Качество жизни как фактор определяющий тактику лечения больных с идиопатической желудочковой экстрасистолией. / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // Сборник тезисов XII национального конгресса терапевтов 22-24 ноября 2017 г. – Москва, 2017. – С. 124.
4. **Соколов, А.В.** Лечение желудочковых аритмий при отсутствии структурной патологии сердца: от рекомендаций к клинической практике / Д.А. Царегородцев, **А.В. Соколов**, С.С. Васюков, М.М. Берая, И.Л. Ильич, И.А. Хамнагадаев, А.В. Недоступ // **Терапевтический Архив**. – 2017. – Т.89 №12(2017). – С. 157-164. [Scopus, Web of Science]

5. **Соколов, А.В.** Желудочковые аритмии у больных без структурной патологии сердца: влияние качества жизни на выбор тактики ведения пациентов / Д.А. Царегородцев, **А.В. Соколов**, С.С. Васюков, И.Л. Ильич, И.А. Хамнагадаев, С.А. Миронович, А.Н. Шапиева, А.В. Недоступ // **Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия.** – 2017. – Т.10(6). – С. 61-69. [Scopus]
6. **Соколов, А.В.** Подходы к лечению желудочковых аритмий при отсутствии структурной патологии сердца: мнение врачей и клиническая практика / А.В. Недоступ, **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев // **Материалы Российского национального конгресса кардиологов 25–28 сентября 2018 г.** – Москва, 2018. – С. 239.
7. **Соколов, А.В.** Следует ли лечить частую бессимптомную желудочковую экстрасистолию при отсутствии структурной патологии сердца: мнение врачей / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // **Сборник тезисов XIII Международного конгресса «Кардиостим» 15-17 февраля 2018 г.** – Санкт-Петербург, 2018. – С. 41.
8. **Соколов, А.В.** Качество жизни как фактор определяющий тактику лечения при идиопатических желудочковых аритмиях / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // **Сборник тезисов XIII Международного конгресса «Кардиостим» 15-17 февраля 2018 г.** – Санкт-Петербург, 2018. – С. 41.
9. **Соколов, А.В.** Сравнительная эффективность радиочастотной абляции и медикаментозной терапии при идиопатических желудочковых аритмиях / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // **Сборник тезисов XIII Международного конгресса «Кардиостим» 15-17 февраля 2018 г.** – Санкт-Петербург, 2018. – С. 42.
10. **Соколов, А.В.** Влияние различных подходов к лечению на качество жизни у пациентов с идиопатическими желудочковыми аритмиями / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // **Тезисы VIII Всероссийского съезда аритмологов 6-8 июня 2019 г.** – Томск, 2019. – С. 191.
11. **Соколов, А.В.** Влияние соматических и психических факторов на формирование внутренней картины болезни и качество жизни больных с пароксизмальными суправентрикулярными тахикардиями / П.А. Шелуха, Д.А. Царегородцев, Л.В. Ромасенко, **А.В. Соколов**, М.М. Берая // **Тезисы VIII Всероссийского съезда аритмологов 6-8 июня 2019 г.** – Томск, 2019. – С. 209.
12. **Соколов, А.В.** Динамика качества жизни у пациентов с идиопатическими желудочковыми аритмиями при хирургическом и консервативном лечении / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // **Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов 24-26 сентября 2019 г.** – Екатеринбург, 2019. – С. 68.

13. **Соколов, А.В.** Желудочковые нарушения ритма у пациентов без структурной патологии сердца: от рекомендаций к реальной врачебной практике / **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // Сборник тезисов международной конференции «Спорные и нерешенные вопросы кардиологии 2019» 16–17 октября 2019 г. – Москва, 2019. – С. 22.
14. **Соколов, А.В.** Влияние психосоматических факторов на внутреннюю картину болезни и качество жизни больных с пароксизмальными суправентрикулярными тахикардиями / П.А. Шелуха, Д.А. Царегородцев, Л.В. Ромасенко, **А.В. Соколов**, М.М. Берая // Сборник тезисов международной конференции «Спорные и нерешенные вопросы кардиологии 2019» 16–17 октября 2019 г. – Москва, 2019. – С. 13.
15. **Соколов, А.В.** Качество жизни и внутренняя картина болезни пациентов с суправентрикулярными тахикардиями: влияние психических и соматических факторов / Д.А. Царегородцев, П.А. Шелуха, Л.В. Ромасенко, **А.В. Соколов**, М.М. Берая // Сборник тезисов XIV Международного конгресса «Кардиостим» 27-29 февраля 2020 г. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 6.
16. **Соколов, А.В.** Динамика качества жизни при лечении больных с идиопатической желудочковой экстрасистолией **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // Сборник тезисов XIV Международного конгресса «Кардиостим» 27-29 февраля 2020 г. – Санкт-Петербург, 2020. – С. 43.
17. **Соколов, А.В.** Динамика качества жизни у пациентов с желудочковыми аритмиями без структурной патологии сердца при хирургическом и консервативном лечении **А.В. Соколов**, Д.А. Царегородцев, А.В. Недоступ // Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов 29 сентября – 1 октября 2020 г. – Казань, 2020. – С. 76.
18. **Соколов, А.В.** Что определяет качество жизни и внутреннюю картину болезни у пациентов с суправентрикулярными тахикардиями: психические или соматические факторы? / Д.А. Царегородцев, П.А. Шелуха, Л.В. Ромасенко, **А.В. Соколов**, М.М. Берая // Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов 29 сентября – 1 октября 2020 г. – Казань, 2020. – С. 574.
19. **Соколов, А.В.** Надо ли назначать антиаритмическую терапию при частой желудочковой экстрасистолии пациентам без структурной патологии сердца? / **Соколов А.В.**, Царегородцев Д.А., Недоступ А.В. // Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов 21-23 октября 2021 г. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 71.
20. **Соколов, А.В.** Панические атаки у больных с пароксизмальными наджелудочковыми тахикардиями. / Д.А. Царегородцев, П.А. Шелуха, Л.В. Ромасенко, **А.В. Соколов**, М.М. Берая // Сборник тезисов Российского национального конгресса кардиологов 21-23 октября 2021 г. – Санкт-Петербург, 2021. – С. 464.

21. **Соколов, А.В.** Панические атаки у больных с наджелудочковыми тахикардиями: проблемы дифференциальной диагностики и влияние на качество жизни / Д.А. Царегородцев, П.А. Шелуха, Л.В. Ромасенко, М.М. Берая, **А.В. Соколов** // **Рациональная фармакотерапия в кардиологии.** – 2021. – Т.17(6). – С. 860-866 [**Scopus, Web of Science**]

### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

HADS	Госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale)
SF-36	неспецифический опросник для оценки качества жизни пациента (The 36 – Item Short Form Health Survey)
ААТ	антиаритмическая терапия
ААП	антиаритмический препарат
Б	интенсивность боли
Ж	жизненная активность
ЖА	желудочковая аритмия
ЖЭ	желудочковая экстрасистолия
КЖ	качество жизни
ЛЖ	левый желудочек
НУЖТ	неустойчивая желудочковая тахикардия
ОЗ	общее здоровье
ПЗ	психическое здоровье
ПЗсум	суммарный психический компонент здоровья
РД	ролевая деятельность - ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием
РЧА	радиочастотная катетерная абляция
СФ	социальное функционирование
ФЗсум	суммарный физический компонент здоровья
ФФ	физическое функционирование
ХМЭКГ	мониторирование ЭКГ по Холтеру
ЭКГ	электрокардиография
ЭС	эмоциональное состояние, ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
ЭхоКГ	эхокардиография