

Овчинникова Анастасия Игоревна

Использование методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в кардиореабилитации пациентов после интервенционного лечения

3.1.33 – восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация (медицинские науки)

3.1.20 – кардиология

Автореферат

диссертации на соискание ученой степени

кандидата медицинских наук

Работа выполнена в Государственном автономном учреждении здравоохранения «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы»

Научные руководители:

Бадтиева Виктория Асланбековна - член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор, заведующий филиалом №1 ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы»

Погосова Нана Вачиковна - доктор медицинских наук, профессор, заместитель генерального директора по научно-аналитической работе и профилактической кардиологии ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр кардиологии имени академика Е.И. Чазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Официальные оппоненты:

Князева Татьяна Александровна, доктор медицинских наук, профессор, главный научный сотрудник отдела соматической реабилитации, репродуктивного здоровья и активного долголетия ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Осипова Ирина Владимировна, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, главный специалист по профилактической медицине Алтайского края

Ведущая организация: ФГБУ ГНИЦ им. А.И. Бурназяна ФМБА России, г. Москва.

Защита состоится « » _____ 2023 г. в _____ часов на заседании диссертационного совета 72.1.009.01 при ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» по адресу: 105120, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 53.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» по адресу: 105120, г. Москва, ул. Земляной вал, д. 53 и на сайте <http://cmrvsm.ru/>.

Автореферат разослан « » _____ 2023 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

кандидат медицинских наук

Новикова Елена Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность и степень разработанности темы исследования

В настоящее время программы вторичной профилактики, проводимые в рамках кардиологической реабилитации (КР), представляют собой комплекс мероприятий, которые включают не только физические тренировки, но и контроль факторов риска (ФР) сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), обучение основам здорового образа жизни, фармакотерапию, направленную на улучшение прогноза и психологическую поддержку (Князева Т.А., Бадтиева В.А., 2020; Ambrosetti M., Abreu A., Corrà U. et al., 2020). Преимущества проведения таких программ для пациентов с ССЗ показаны во многих систематических обзорах и метаанализах. Последние данные подтвердили не только снижение общей смертности у пациентов с такими ССЗ, как ишемическая болезнь сердца (ИБС), состояния после острого коронарного синдрома (ОКС) и аорто-коронарного шунтирования (АКШ), но, кроме того, у пациентов, которые принимали участие в подобных программах, была выявлена тенденция к снижению количества повторных госпитализаций, а также смертности от ССЗ (Salzwedel A., Jensen K., Rauch B. et al., 2020). Кроме того, важным преимуществом проведения таких программ является возможность коррекции традиционных ФР (Бойцов С.А., Погосова Н.В., Аншелес А.А. и соавт., 2023; Ambrosetti M., Abreu A., Corrà U. et al., 2020), а также положительное влияние на психологический статус и качество жизни (Погосова Н.В., Салбиева А.О., Соколова О.Ю. и соавт., 2019; Balestroni G., Panzeri A., Omarini P., et al., 2020).

В повседневной клинической практике среди нарушений ритма сердца фибрилляция предсердий (ФП) встречается наиболее часто (Bizhanov K.A., Abzaliyev K.B., Vaimbetov A.K. et al., 2023) и является причиной каждого пятого мозгового инсульта, что существенно ухудшает прогноз заболевания. В настоящее время достигнуты значительные успехи по профилактике и контролю ритма у больных с ФП, но, несмотря на это, частота возникновения новых случаев ФП увеличивается ввиду высокой распространенности ФР ССЗ - артериальной гипертензии (АГ), ожирения, низкой физической активности (ФА), нездорового питания, курения, избыточного употребления алкоголя. Как известно, некоторые из них обратимы и имеются данные о том, что предупреждение развития ФР ФП может быть полезным как при первичной, так и вторичной профилактики данного нарушения ритма (Cheung C.C., Nattel S., Macle L. et al., 2021).

В последние десятилетия среди методов лечения ФП особая роль отводится интервенционным методам – радиочастотной аблации (РЧА) и криоаблации устьев легочных вен (КЛВ), которые обладают доказанной эффективностью при лечении данного нарушения ритма (Rottner L., Bellmann B., Lin T. et al., 2020). Однако пациенты с ФП, даже перенесшие современные вмешательства по контролю ритма, имеют высокий риск развития мозговых инсультов, сердечной недостаточности (СН) и смерти, в том числе в связи с высокой отягощенностью традиционными ФР ССЗ. Поэтому для пациентов с ФП перспективным направлением являются программы вторичной профилактики, которые до настоящего времени в основном проводятся у пациентов после инфаркта миокарда (ИМ) или вмешательств на

коронарных артериях. Такие программы основаны на комплексном подходе и включают не только физические тренировки, но и повышение информированности пациентов о своем заболевании, контроль всех имеющихся ФР ССЗ с достижением их целевых уровней, повышение приверженности к рекомендованному лечению с целью улучшения прогноза заболевания и качества жизни (Keteyian S.J., Ehrman J.K., Fuller B. et al., 2019; Younis A., Shaviv E., Nof E. et al., 2018). Однако нередко пациенты с ССЗ не принимают участия в подобных программах ввиду различных причин, в связи с чем необходимы новые способы привлечения пациентов и одним из возможных решений может стать использование современных подходов к коммуникации с пациентами, в том числе дистанционных.

Цель исследования

Разработка и оценка эффективности использования методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в реабилитации пациентов с пароксизмальной формой ФП после интервенционного лечения.

Задачи исследования

1. Оценить клиническое и психологическое состояние пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, их приверженность к рекомендованному медикаментозному лечению, информированность о ФР ССЗ.
2. Разработать методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой для пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение.
3. Оценить клиническую эффективность разработанных методик при использовании в кардиореабилитации, их влияние на психологический статус и качество жизни у больных с ФП, перенесших интервенционное лечение.
4. Оценить сравнительную эффективность разработанных методик в кардиореабилитации у больных с ФП, перенесших интервенционное лечение.
5. Установить наиболее информативные предикторы неблагоприятных исходов у пациентов с пароксизмальной формой ФП; факторы, способствующие повторным обращениям за медицинской помощью и госпитализациям.

Научная новизна

Впервые были разработаны методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой для больных пароксизмальной формой ФП, перенесшие интервенционное лечение, которые включали различные способы последующего дистанционного наблюдения (по телефону или с помощью текстовых сообщений на электронную почту).

Установлена и научно обоснована эффективность применения разработанных методик у пациентов с пароксизмальной формой ФП после интервенционного лечения.

Показано, что пациенты с ФП, перенесшие интервенционное лечение, имеют коморбидную патологию, в частности АГ (67,4%), СН (45,9%), ИБС (8,9%) и низкую ФА (32,6%).

Показано положительное влияние разработанных методик на ряд ФР ССЗ, а именно: достижение и поддержание целевого значения АД, снижение индекса массы тела, уровня общего холестерина (ОХС), а также повышение ФА в обеих группах проведения методик вторичной профилактики по сравнению с контрольной.

Установлено, что пациенты с ФП имеют повышенный уровень стресса (64,4%), тревожную (46% согласно шкале HADS), депрессивную (22% согласно шкале HADS) симптоматику различной степени выраженности и применение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой способствовало улучшению психологического статуса, а именно: снижению уровня стресса (на 16,7% и 50%), тревожной (на 50% и 40% по данным шкалы HADS) и депрессивной симптоматики (на 46,4% и 30,9% по данным шкалы HADS) в обеих группах вмешательства по сравнению с контрольной группой.

Показано, что применение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой способствует улучшению приверженности к рекомендованной медикаментозной терапии: так доля приверженных пациентов оказалась выше в обеих группах вмешательства по сравнению с контрольной группой.

Установлено, что пациенты с ФП, перенесшие интервенционное лечение, имеют низкое качество жизни и проведение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой привело к улучшению качества жизни в обеих группах вмешательства.

Показано, что пациенты с ФП, перенесшие интервенционное лечение, имеют негативное, угрожающее восприятие своего заболевания (45 баллов) и разработанные методики положительно повлияли на восприятие заболевания: так к концу периода наблюдения пациенты из обеих групп вмешательства воспринимали свое заболевание как менее угрожающее по сравнению с контрольной группой.

Установлено, что пациенты, которым проводились методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой к концу периода наблюдения имели больше привычек, соответствующих здоровому питанию и оказались более информированы о некоторых ФР ССЗ, чем пациенты из группы контроля.

Установлены факторы, ассоциированные с обращениями в СМП, а именно: размер ЛП ≥ 42 мм, уровень стресса по ВАШ ≥ 7 баллов, возраст и ФВ ЛЖ $\leq 62\%$, а также факторы, способствующие госпитализациям в стационар по кардиальным причинам: размер ЛП ≥ 43 мм, наличие ИБС.

Показано, что применение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой способствует достоверному снижению риска рецидива ФП и проведения повторной аблации у пациентов с ФП, употребляющих алкоголь (на 77%), с минимальными симптомами депрессии по данным опросника PHQ9 (на 75%), а также у пациентов, принимающих бета-блокаторы (на 81%).

Теоретическая значимость

Теоретическая значимость работы заключается в получении информации о возможностях комбинированного подхода к вторичной профилактике пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, включающего как очное консультирование, так и два варианта дистанционной поддержки.

Практическая значимость

Полученные результаты позволят предложить новые подходы к оптимизации ведения пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, в условиях повседневной клинической практики, направленные на улучшение контроля заболевания, снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений (ССО), повышение качества жизни пациентов и улучшение психологического статуса.

Впервые в работу стационара был внедрен алгоритм консультирования пациентов с ФП после интервенционного лечения и разработаны методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в течение 3 месяцев, что позволило улучшить контроль ряда традиционных ФР, а также улучшить клиническое состояние, качество жизни (КЖ), восприятие болезни, приверженность к рекомендованному лечению, соблюдение принципов здорового питания и информированность о некоторых ФР ССЗ, что представляется крайне важным для снижения риска развития ССО именно у данной категории пациентов.

Ввиду низкой информированности пациентов с ФП относительно своего заболевания целесообразно проведение образовательных мероприятий для данной категории пациентов в рамках комплексных программ медицинской реабилитации в виде Школ для пациентов с ФП.

Учитывая высокую распространенность тревожных и депрессивных расстройств, которые оказывают неблагоприятное влияние на клиническое течение и КЖ пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, необходимо проводить комплексную оценку психологического состояния данной категории пациентов с последующей коррекцией.

Методология и методы исследования

Настоящее исследование представляет собой проспективное открытое рандомизированное контролируемое клиническое исследование с тремя параллельными группами. В исследование включали пациентов обоих полов в возрасте от 18 до 79 лет с верифицированным диагнозом «ФП, пароксизмальная форма» (диагноз считался верифицированным при наличии у больного инструментально подтвержденного приступа ФП (ЭКГ/холтеровское мониторирование ЭКГ), длящегося более 30 секунд и купирующегося в течение 7 дней самостоятельно, медикаментозно или при проведении электрической кардиоверсии), которые находились в стационаре по поводу проведения интервенционного лечения.

В ходе работы после осуществления отбора пациентов и подписания информированного

согласия, проводилось индивидуальное консультирование в условиях стационара с последующей дистанционной поддержкой в течение 3 месяцев, также проводились различные методы исследования исходно и в последующие 2 контрольных визита (через 6 и 12 месяца) с проведением анкетирования пациентов. На каждого пациента заполнялась индивидуальная регистрационная карта. Работа была тщательно подготовлена, разработаны критерии включения, невключения и исключения. Используемые методы статистической обработки данных являются современными и отвечают поставленной цели и задачам исследования.

Основные положения, выносимые на защиту

- Пациенты с ФП имеют невысокую приверженность к рекомендованному медикаментозному лечению, низкую медицинскую информированность о факторах риска ССЗ, низкую ФА, повышенный уровень стресса, тревожную и депрессивную симптоматику различной степени выраженности, низкое КЖ, негативное, угрожающее восприятие своего заболевания.
- Разработанные методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой у пациентов с ФП после катетерных вмешательств способствуют улучшению контроля ряда факторов риска ССЗ, а именно поддержанию целевого значения АД, снижению ИМТ, уровня ОХС, соблюдению принципов здорового питания, повышению ФА.
- Разработанные методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в кардиореабилитации пациентов с ФП после катетерных вмешательств способствуют существенному улучшению психологического статуса: снижению уровня стресса, тревожной и депрессивной симптоматики, улучшению показателей качества жизни и восприятия заболевания.
- Применение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой у пациентов с ФП после интервенционных вмешательств способствует повышению приверженности к рекомендованному после катетерных вмешательств лечению, а также снижению риска рецидива ФП и проведения повторной аблации у некоторых категорий пациентов.

Внедрение результатов работы в практику

Созданные методики и результаты проведенного исследования нашли применение в образовательных программах учебно-методического центра ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины», а также на кафедре восстановительной медицины, реабилитации и курортологии Первого МГМУ имени И.М. Сеченова.

Степень достоверности и апробация результатов

Достоверность результатов работы, обоснованность выводов и практических рекомендаций базируются на достаточном количестве наблюдений: 135 пациентов с ФП после интервенционного лечения, использовании современных методов статистической обработки материалов. Протокол исследования был одобрен локальным этическим комитетом при ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» от 10.12.2020 года, протокол №10. Апробация диссертационной работы состоялась 26.12.2022 г. на заседании научно-методического совета ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы», протокол №16.

Основные положения диссертации доложены и обсуждены на:

XX юбилейном Всероссийском форуме «Здравница-2021» (г. Москва, 2021 г.), XXI Всероссийском форуме «Здравница-2022» (г. Самара, 2022 г.), Ежегодной Всероссийской научно-практической конференции «Кардиология на марше» (г. Москва, 2020 г., 2021 г.), Российском национальном конгрессе кардиологов (Москва, 2019), «European Society of Cardiology Congress» (Мюнхен, 2018; Париж, 2019), «World Congress of Cardiology and Cardiovascular Health» (Дубай, 2018), «EuroPrevent Congress» (Любляна, 2018).

Публикации материалов исследования

По теме диссертации опубликовано 20 печатных научных работ, из них 6 статьей в журналах, входящих в Перечень ВАК России и в международные базы цитирования (Scopus и Web of Science), 14 тезисов в российских и зарубежных сборниках трудов научных конференций и конгрессов.

Личный вклад автора

Личный вклад автора заключался в непосредственном участии на всех этапах исследования: отборе, осмотре и обследовании пациентов, разработке индивидуальной регистрационной карты. Автор самостоятельно проводил анкетирование пациентов, участвовал в разработке, организации и проведении индивидуального консультирования и дистанционного поддерживающего консультирования. Автор самостоятельно выполнил введение результатов исследования в электронную базу данных, статистический анализ и описание результатов основных клинических и инструментальных исследований, сформулировал выводы и основные положения, выносимые на защиту, осуществлял подготовку публикаций по результатам исследования.

Объем и структура диссертации

Диссертация изложена на 182 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора литературы, описания материалов и методов исследования, глав результатов собственных исследований, заключения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы, приложений. Работа иллюстрирована 2 рисунками, 62 таблицами. Указатель использованной литературы содержит 210 библиографических источников.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Материал и методы исследования

Набор материала проводился на базе нескольких медицинских учреждений города Москвы, включая ГБУЗ ГКБ№4 ДЗМ, ФГБУ НМИЦ кардиологии Минздрава России, ФГБУ НМИЦ терапии и профилактической медицины Минздрава России. Анализ результатов исследования проводился на базе ГАУЗ «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины» Департамента здравоохранения города Москвы.

В исследование было включено 135 больных обоего пола в возрасте от 18 до 79 лет с верифицированным диагнозом «Фибрилляция предсердий, пароксизмальная форма», которые были госпитализированы с целью проведения интервенционного лечения.

Критериями включения в исследование явились: возраст старше 18 лет; верифицированный диагноз ФП пароксизмальной формы (диагноз считался верифицированным при наличии у больного инструментально подтвержденного приступа ФП (ЭКГ/холтеровское мониторирование ЭКГ), длящегося более 30 секунд и купирующегося в течение 7 дней самостоятельно, медикаментозно или при проведении электрической кардиоверсии); интервенционные методы лечения ФП в период пребывания в стационаре; согласие пациента на участие в исследовании; навыки владения мобильным телефоном и/или электронной почтой.

Критериями невключения явились: острый инфаркт миокарда, другие острые коронарные синдромы и мозговые инсульты в течение 6 месяцев до включения в исследование; клапанные пороки сердца, гемодинамически значимые; сердечная недостаточность III-IV ФК; легочная/почечная/печеночная недостаточность; онкологические заболевания; тяжелые психические заболевания, алкогольная, наркотическая и иные зависимости; неспособность пациента заполнить опросники на русском языке.

Критериями исключения явились: несоблюдение протокола исследования; желание пациента выйти из исследования; наличие нежелательных явлений.

В соответствии с протоколом исследования пациенты были рандомизированы на 3 группы - 2 группы вмешательства и контрольную (по 45 участников в каждой группе).

В 1-й и 2-й группах вмешательства были проведены методики вторичной профилактики 1 и 2, включавшие однократное индивидуальное консультирование в стационаре («Школа здоровья для больных ФП после интервенционного лечения», с демонстрацией 82 иллюстрированных слайдов в формате Microsoft PowerPoint на цифровом проекторе) и

последующую 3-месячную дистанционную поддержку. Индивидуальное консультирование включало информирование пациента о сути заболевания, методах диагностики, лечения и профилактики осложнений, персонализированное консультирование по имеющимся у пациента ФР развития ФП. В ходе консультации пациенты получали рекомендации по уровню ФА в домашних условиях, оптимальному питанию, контролю массы тела, уровню АД и ОХС, отказу от курения и чрезмерного потребления алкоголя, также проводилось консультирование по приему рекомендованной медикаментозной терапии (с разъяснением механизмов действия и важности регулярного приема каждого из рекомендованных препаратов). Дистанционная поддержка представляла собой консультирование по телефону (1-я группа) или электронной почте (2-я группа) 1 раз в 14 дней в течение 3 месяцев после включения в исследование (всего 6 консультаций). В ходе дистанционного консультирования затрагивались те же темы, что и в стационаре, в том числе важность контроля ФР и приема рекомендованных медикаментозных препаратов. Пациенты контрольной (3-й) группы получили стандартные рекомендации лечащего врача стационара.

В рамках данного исследования пациентов наблюдали в течение 12 месяцев, за этот период в каждой из групп было проведено 2 контрольных визита (через 6 и 12 месяцев).

На каждом визите оценивались уровень АД, окружность талии, масса тела, индекс массы тела (ИМТ), статус курения и употребления алкоголя, уровень ФА (опросник IPAQ), характер и структура питания (опросник по питанию, Еганян Р.А., 2010), приверженность к рекомендованной медикаментозной терапии (шкала комплаентности Мориски-Грин), уровень информированности о ФР и ССЗ (опросник медицинской осведомленности о традиционных ФР ССЗ и их целевых уровнях, Оганов Р.Г., и др., 2007), уровень стресса (10-балльная ВАШ), наличие и выраженность тревожной и/или депрессивной симптоматики (Госпитальная шкала тревоги и депрессии HADS, шкала самооценки уровня тревоги STAI по Ч.Д. Спилбергеру в адаптации Ю.Л. Ханина, опросник PHQ-9), восприятие болезни (краткий опросник VIPQ), КЖ (опросник MOS SF-36).

Среди лабораторных методов исследования на каждом визите выполнялось определение уровня глюкозы крови, а также анализ крови на липидный спектр (ОХС, ХС ЛПНП, ХС ЛПВП, ТГ).

Среди инструментальных методов выполнялись: электрокардиографическое исследование (ЭКГ) через 6 месяцев, холтеровское мониторирование ЭКГ через 12 месяцев, трансторакальное эхокардиографическое исследование через 12 месяцев.

Статистическая обработка при помощи статистической программы SPSS 23.0 (SPSS Inc., США). Вид распределения количественных признаков анализировали при помощи теста Колмогорова-Смирнова. При параметрическом распределении признака вычисляли среднее и стандартное отклонение. Для порядковых и количественных признаков, вид распределения которых не соответствовал параметрическому, вычисляли медиану (Me) и интерквартильный размах (25-й перцентиль; 75-й перцентиль). В ряде случаев для наглядности некоторые количественные и порядковые переменные представляли одновременно в виде среднее \pm СО и

Me (25%; 75%). Для сравнения двух групп использовали критерий Манна-Уитни для количественных переменных, двусторонний точный тест Фишера или χ^2 Пирсона – для качественных. Динамику показателей внутри групп оценивали при помощи критерия Вилкоксона для количественных переменных и χ^2 МакНемара – для качественных. Динамику количественных переменных также оценивали по показателю дельта-%, который вычисляли по формуле: $\Delta\% = [(N_1 - N_0) / N_0] \times 100\%$; где N_0 – значение показателя исходно, N_1 – значение показателя в динамике (через 6 и 12 месяцев). Для выявления независимых предикторов различных событий применяли бинарную логистическую регрессию с вычислением отношения шансов (ОШ) и 95% доверительного интервала (ДИ). Многофакторный анализ выполняли с поправкой на возраст и пол; использовали метод прямого пошагового отбора переменных. Статистически значимыми считали различия при двустороннем значении $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Изучение исходных характеристик пациентов показало, что среди 135 пациентов с пароксизмальной формой ФП мужчины составили 51,9% (70 человек), женщины 49,1% (65 человек). Средний возраст обследованных пациентов составил 57 ± 9 лет, при этом почти половина (47%) больных были старше 60 лет.

По данным, взятым из медицинских карт пациентов, наиболее распространенными ФР у пациентов с ФП оказались – АГ (67,4%), ожирение (51,1%) и ХСН (45,9%). Среди пациентов с ожирением большинство имело 1 степень ожирения – 40,7%, 2 степень – 8,9% и 3 степень – 1,5%. Несколько реже, наблюдали наличие таких ФР, как употребление алкоголя (42,9%), низкая ФА (19,2%) и курение (6,7%). Сопутствующие заболевания в виде ИБС отмечались в 8,9% случаев, СД 2 типа – в 3,7% случаев. Среди жалоб наиболее распространенной была жалоба на сердцебиения, которую отмечали – 99,3% (134 чел.) пациентов, слабость отмечали 64,4% (87 чел.) пациентов, одышка отмечалась у 51,9% (70 чел.) пациентов, также у каждого четвертого (25,9% - 35 чел.) отмечались головокружения. Подавляющее большинство (79%) включенных пациентов принадлежало к 3 классу по модифицированной шкале EHRA, что соответствовало наличию у пациентов тяжелых симптомов ФП, нарушающих их нормальную повседневную активность.

Пациенты страдали пароксизмальной формой ФП до момента госпитализации в среднем 3 года и абсолютному большинству пациентов с ФП (94,1%) интервенционное вмешательство (РЧА или КЛВ) выполнялось впервые.

При исходном анализе психологического статуса по данным Госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS среди всех пациентов с пароксизмальной ФП, подвергнувшихся интервенционным вмешательствам, доля лиц с тревожной симптоматикой составила 46%, в том числе клинически выраженной – 19%, доля лиц с депрессивной симптоматикой – 22%, клинически выраженной – 7,4%, т. е. частота выявления депрессивной симптоматики оказалась примерно в 2 раза ниже, чем тревожной. По данным опросника PHQ-9 зафиксировано наличие отдельных депрессивных симптомов той или иной степени выраженности у 56,7% пациентов. По данным опросника Спилбергера реактивная тревожность имела место у половины

пациентов (умеренной степени – у 38,5% и высокой степени – у 11,9%), что согласуется с результатами оценки по подшкале тревоги HADS. Важно отметить, что пациентам с ФП, подвергнувшимся интервенционным вмешательствам, как оказалось, свойственен достаточно высокий уровень личностной тревожности.

Медиана уровня стресса по ВАШ составила 5 баллов, что соотносилось с повышенным уровнем стресса, который был выявлен у 64% больных.

Анализ привычек пищевого поведения показал, что большинство пациентов не имеют представления о принципах здорового питания. Так, только половина пациентов (55,5%) употребляла более 500 г овощей/фруктов ежедневно, 68,9% пациентов досаливали готовую пищу, 89,6% пациентов употребляли промышленную выпечку на ежедневной основе и 71,9% употребляли колбасные изделия, а 88,9% употребляли жареную пищу.

При анализе информированности о ФР ССЗ выявлена достаточно низкая информированность относительно таких ФР, как АД (только 56,3% пациентов знали целевой уровень АД), ОХС (57% пациентов ответили, что не знают целевой уровень ОХС), уровень глюкозы (67,4% пациентов ответили, что не знают целевой уровень глюкозы) и значение ИМТ (86,7% пациентов ответили, что не знают нормальные значения ИМТ).

Через 12 месяцев наблюдения в группах вмешательства были обнаружены положительные сдвиги как ряда ФР ССЗ, так и психологического состояния, качества жизни, приверженности к проводимой терапии и восприятия болезни.

Динамика физической активности. При оценке динамики ФА к концу периода наблюдения у пациентов из обеих групп вмешательства наблюдалось повышение ФА, на что указывают более высокие значения метаболического эквивалента минут ходьбы ($2042,3 \pm 824,6$ МЕТ/мин/нед, $p=0,004$ для 1 группы, $1703,5 \pm 707,5$ МЕТ/мин/нед, $p=0,046$ для 2 группы), а в 1 группе и общего метаболического эквивалента минут нагрузки ($2677,4 \pm 1084,7$ МЕТ/мин/нед, $p<0,001$), кроме того также отмечено значимое увеличение метаболического эквивалента минут ходьбы в динамике в 1 группе в среднем на 55% ($p=0,014$), во 2 группе в среднем на 75% ($p=0,001$), тогда как в группе контроля – всего на 1,4% и увеличение общего метаболического эквивалента минут нагрузки в динамике, который в группе 1 увеличился в среднем на 27,1% ($p=0,049$), во 2 группе - на 69% ($p=0,010$), а в группе контроля, наоборот, уменьшился в среднем на 7%. Кроме того, в обеих группах вмешательства увеличилась доля пациентов с высокой ФА ($p=0,004$ для 1 и $p=0,044$ для 2 группы) по сравнению с контрольной группой.

Динамика ИМТ. Проводимые методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой положительно отразились на таком показателе как ИМТ. У пациентов в обеих группах вмешательства по сравнению с контрольной группой к концу периода наблюдения отмечено достоверно большее снижение ИМТ ($\Delta\%$ ИМТ= $-3,6$ ($-7,1$; $1,1$), $p=0,010$ для 1 группы, $\Delta\%$ ИМТ= $-2,3$ ($-3,5$; $-0,9$), $p=0,002$ для 2 группы), что может быть обусловлено с одной стороны оздоровлением привычек питания (так пациенты из обеих групп вмешательств достоверно чаще употребляли рыбу ($p=0,002$ для 1 группы и $p<0,001$ для 2 группы), овощи и фрукты ($p<0,001$ для 1 группы, $p=0,006$ для 2 группы) по сравнению с контрольной группой), пациенты из 1

группы достоверно меньше употребляли напитки с большим содержанием сахаров ($p=0,020$) и промышленную выпечку ($p=0,004$), с другой стороны - повышением ФА (Таблица 1).

Таблица 1 – Динамика ИМТ в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P ₁₋₃	P ₂₋₃	P ₁₋₂
Индекс массы тела, среднее \pm CO, кг/м ²						
Исходно, среднее \pm CO	29,9 \pm 4,9	29,5 \pm 3,6	29,9 \pm 4,2	0,878	0,695	0,781
Через 12 мес., среднее \pm CO	28,8 \pm 4,4	28,9 \pm 3,4	29,7 \pm 4,1	0,327	0,465	0,692
$\Delta\%$, Me (25%; 75%)	-3,6 (-7,1; 1,1)	-2,3 (-3,5; -0,9)	0 (-2,2; 1,0)	0,010	0,002	0,217
P исх. - 12 мес.	0,001	<0,001	0,026			

Динамика АД. Одновременно со снижением ИМТ и повышением ФА проведенные методики вторичной профилактики положительно повлияли на контроль цифр АД, отмечено достижение и поддержание целевого уровня АД в обеих группах вмешательства через 12 месяцев на фоне приверженности пациентов к проводимой терапии и соблюдения немедикаментозных мероприятий по контролю АД (Таблица 2).

Таблица 2 – Динамика артериального давления в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P ₁₋₃	P ₂₋₃	P ₁₋₂
Динамика САД, мм рт. ст.						
Исходно, среднее \pm CO	129,3 \pm 16,1	127,7 \pm 15,7	126,6 \pm 15,7	0,380	0,461	0,612
Через 12 мес., среднее \pm CO	120,6 \pm 13,4	126,9 \pm 11,5	130,1 \pm 11,9	0,001	0,235	0,022
$\Delta\%$, Me (25%; 75%)	-7,1 (-14,8; 2,8)	-1,5 (-7,0; 4,8)	3,3 (-2,2; 10,9)	<0,001	0,003	0,013
P исх. - 12 мес.	0,001	0,345	0,028			
Динамика ДАД, мм рт. ст.						
Исходно, среднее \pm CO	77,9 \pm 9,2	77,6 \pm 8,2	77,7 \pm 7,0	0,789	0,722	0,859
Через 12 мес., среднее \pm CO	76,5 \pm 9,6	77,1 \pm 6,1	76,1 \pm 7,3	0,320	0,158	0,987
$\Delta\%$, Me (25%; 75%)	0 (-11,1; 7,3)	0 (-6,6; 6,1)	-2,5 (-10,0; 3,1)	0,585	0,266	0,624
P исх. - 12 мес.	0,439	0,694	0,151			

Динамика показателей липидного и углеводного обмена. Настоящее исследование показало, что соблюдение диетических рекомендаций, повышение ФА и приверженности пациентов к лечению привело к поддержанию стабильных показателей липидного и углеводного обмена через 12 месяцев. Кроме того, через 12 месяцев в 1 группе отмечено достоверное снижение

уровня ОХС в среднем на 9,4% ($p < 0,001$), во 2 группе на 6,3% ($p = 0,003$), тогда как в группе контроля уровень ОХС не изменился (медиана $\Delta\%$ равна 0). Помимо этого, в 1 группе отмечено снижение уровня ТГ ($p = 0,004$) по сравнению с контрольной группой (Таблица 3).

Таблица 3. Динамика показателей липидного и углеводного обмена в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P ₁₋₃	P ₂₋₃	P ₁₋₂
Динамика уровня ОХС, ммоль/л (среднее \pm СО)						
Исходно, среднее \pm СО	5,3 \pm 1,1	5,2 \pm 1,0	5,4 \pm 0,9	0,600	0,101	0,337
Через 12 мес., среднее \pm СО	4,8 \pm 0,8	4,9 \pm 0,8	5,4 \pm 0,9	0,002	0,004	0,945
$\Delta\%$, Ме (25%; 75%)	-9,4 (-14,5; -2,0)	-6,3 (-9,1; 0)	0 (-4,6; 3,5)	<0,001	0,003	0,100
P исх. - 12 мес.	<0,001	0,001	0,279			
Динамика уровня ЛПНП, ммоль/л (среднее \pm СО)						
Исходно, среднее \pm СО	3,0 \pm 1,0	3,1 \pm 1,0	3,3 \pm 0,8	0,233	0,423	0,672
Через 12 мес., среднее \pm СО	3,1 \pm 0,7	3,1 \pm 0,8	3,3 \pm 0,8	0,099	0,212	0,762
$\Delta\%$, Ме (25%; 75%)	0 (-3,7; 4,3)	0 (-2,9; 0,4)	0 (0; 0)	0,969	0,684	0,645
P исх. - 12 мес.	0,649	0,373	0,644			
Динамика уровня ТГ, ммоль/л (среднее \pm СО)						
Исходно, среднее \pm СО	1,8 \pm 1,0	1,9 \pm 0,6	1,9 \pm 0,6	0,195	0,874	0,258
Через 12 мес., среднее \pm СО	1,5 \pm 0,5	1,7 \pm 0,7	1,8 \pm 0,5	0,004	0,423	0,028
$\Delta\%$, Ме (25%; 75%)	-7,1 (-24,8; 0)	-5,6 (-15,1; 0)	-5,3 (-9,5; 0)	0,102	0,292	0,315
P исх. - 12 мес.	<0,001	0,001	<0,001			
Динамика уровня глюкозы, ммоль/л (среднее \pm СО)						
Исходно, среднее \pm СО	5,2 \pm 0,9	5,2 \pm 0,7	5,1 \pm 0,9	0,608	0,283	0,470
Через 12 мес.	5,0 \pm 0,6	4,9 \pm 0,5	5,0 \pm 0,7	0,686	0,362	0,510
$\Delta\%$, Ме (25%; 75%)	-3,9 (-12,0; 7,9)	-6,7 (-12,3; 2,1)	0 (-10,6; 7,7)	0,774	0,073	0,135
P исх. - 12 мес.	0,185	<0,001	0,324			

Динамика симптомов ФП. Благодаря таким положительным изменениям в группах проведения методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой было достигнуто более выраженное уменьшение частоты симптомов, в частности сердцебиений ($p = 0,005$ для 1

группы и $p < 0,001$ для 2 группы). Кроме того, у пациентов из группы 2 также была ниже оценка по модифицированной шкале EHRA, что не достигло статистической значимости

Динамика психологического статуса. Стресс, тревожные и депрессивные состояния ассоциированы с повышенным риском рецидива ФП и ухудшением качества жизни, в том числе после проведения интервенционного лечения. По результатам настоящего исследования через 12 месяцев в обеих группах вмешательства уровень стресса оказался значимо ниже ($p = 0,003$ для 1 группы и $p < 0,001$ для 2 группы), чем в группе контроля, а динамика его снижения выше ($\Delta\%$ уровня стресса составила $-16,7$ ($-57,1; 25,0$), $p = 0,080$ для 1 группы, и $-50,0$ ($-60,0; -5,0$), $p < 0,001$ для 2 группы) по сравнению с группой контроля (Таблица 4).

Таблица 4 – Динамика самооценки уровня стресса по ВАШ в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P^*_{1-3}	P^*_{2-3}	P^*_{1-2}
Исходно Me (25%; 75%) Среднее \pm CO	5 (4; 7) 5,3 \pm 2,3	5 (2,5; 7) 5,1 \pm 2,9	6 (4; 8) 5,6 \pm 2,6	0,574	0,297	0,561
Через 12 мес. Me (25%; 75%) Среднее \pm CO	5 (3; 5) 4,5 \pm 2,3	3 (2; 4) 3,2 \pm 1,7	6 (5; 8) 5,6 \pm 1,6	0,003	<0,001	0,003
$\Delta\%$, Me (25%; 75%)	$-16,7$ ($-57,1;$ 25,0)	$-50,0$ ($-60,0;$ 5,0)	$-10,0$ ($-25,0;$ 50,0)	0,080	<0,001	0,039
P^* исх. - 12 мес.	0,040	<0,001	0,995			

Примечание: * - P рассчитана для Me

По данным шкалы HADS за период годичного наблюдения в обеих группах вмешательства отмечена значительная положительная динамика: так, выраженность тревожной симптоматики снизилась в среднем на 50% в группе 1 и на 40% в группе 2, также существенно уменьшилась доля больных с наличием любой тревожной симптоматики в обеих группах вмешательства ($p < 0,001$ для каждой группы) по сравнению с контрольной группой. Выраженность депрессивной симптоматики уменьшилась во всех трёх группах, однако в обеих группах вмешательства степень этого снижения оказалась значительно больше, чем в группе контроля ($p < 0,001$ для группы 1 и $p = 0,020$ для группы 2) (Таблица 5).

Таблица 5 – Динамика выраженности тревожной и депрессивной симптоматики по шкале HADS в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P_{1-3}	P_{2-3}	P_{1-2}
Суммарная оценка по подшкале HADS-A (тревожная симптоматика), баллы						
Исходно Me (25%; 75%) Среднее \pm CO	8 (4; 10,5) 7,8 \pm 4,2	7 (4; 8) 6,3 \pm 3,5	7 (5,5; 10) 7,6 \pm 3,5	0,939	0,083	0,107

Продолжение Таблицы 5

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P* ₁₋₃	P* ₂₋₃	P* ₁₋₂
Через 12 мес. Me (25%; 75%) Среднее ± CO	3 (1,5; 5) 3,8 ± 3,4	4 (2; 5) 3,7 ± 1,9	7 (5; 9,5) 7,3 ± 2,5	<0,001	<0,001	0,393
Δ%, Me (25%; 75%)	-50,0 (-77,8; -24,0)	-40,0 (-57,1; - 20,0)	-9,1 (-17,8; 16,1)	<0,001	<0,001	0,119
P* исх. - 12 мес.	<0,001	<0,001	0,231			
Наличие любой тревожной симптоматики (≥8 баллов по HADS-A)						
Исходно, n (%)	23 (51,1)	16 (35,6)	22 (48,9)	0,833	0,200	0,136
Через 12 мес., n (%)	6 (13,3)	0	22 (48,9)	<0,001	<0,001	0,011
P исх. - 12 мес.	<0,001	<0,001	1,0			
Суммарная оценка по подшкале HADS-D (депрессивная симптоматика), баллы						
Исходно Me (25%; 75%) Среднее ± CO	5 (3,5; 7) 5,5 ± 3,4	4 (2; 5) 4,3 ± 3,2	6 (3,5; 8) 5,9 ± 3,1	0,401	0,007	0,064
Через 12 мес. Me (25%; 75%) Среднее ± CO	3 (1; 4) 3,1 ± 2,5	3 (2; 4) 3,2 ± 2,3	5 (3; 8) 5,3 ± 2,9	<0,001	<0,001	0,896
P* исх. - 12 мес.	<0,001	0,001	0,014			
Наличие любой депрессивной симптоматики (≥8 баллов по HADS-D)						
Исходно, n (%)	10 (22,2)	4 (8,9)	16 (35,3)	0,163	0,002	0,081
Через 12 мес., n (%)	3 (6,7)	3 (6,7)	13 (28,9)	0,006	0,006	1,0
P исх. - 12 мес.	0,016	1,0	0,250			

Примечание: * - P рассчитана для Me

Выраженность тревожной симптоматики также оценивали при помощи шкалы самооценки уровня тревоги STAI и через 12 месяцев выявлено значимое уменьшение уровня реактивной тревожности во всех трёх группах, однако достоверных межгрупповых различий не наблюдалось. Поскольку реактивная тревожность, как правило, вызвана какой-либо конкретной ситуацией, в данном случае она связана с госпитализацией в стационар и проведением интервенционного лечения, то вполне закономерно, что с течением времени она значительно снижается, причём в равной степени. Что касается личностной тревожности, то несмотря на то, что её уровень снизился во всех трёх группах, максимальная динамика была отмечена в группе вмешательства 1, т. е. у пациентов, получавших дистанционную поддержку по телефону, при этом степень снижения личностной тревожности оказалась значительно выше, чем в группе контроля ($p < 0,001$). Т. к. личностная тревожность относительно стабильна и не связана с конкретной ситуацией, поскольку является свойством личности, то полученные данные, по нашему мнению, подтверждают эффективность не просто дистанционной поддержки, а личного, «живого» общения с врачом, которое оказывает благотворное влияние на

психологическое состояние пациента и способствует выраженному снижению личностной тревожности. У пациентов из группы 2, получавших дистанционную поддержку по электронной почте, т. е. лишённых личного общения с врачом, степень снижения личностной тревожности была такой же, как и в группе контроля (медиана -5,4% против -4,6%; $p=n/d$).

Анализ информированности пациентов. В проведенном нами исследовании было установлено повышение осведомленности пациентов о некоторых ФР ССЗ в обеих группах вмешательства по сравнению с группой контроля. Так в группе 1 и 2 пациенты показали достоверное улучшение медицинской информированности, в частности на примере знания целевых уровней некоторых ФР - через 12 месяцев наблюдения отмечался достоверный прирост числа пациентов, которые знали целевые уровни ОХС ($p<0,001$ для обеих групп), глюкозы ($p<0,001$ для 1 группы и $p=0,006$ для 2 группы), и ИМТ ($p=0,002$ для 2 группы). Также в обеих группах вмешательства увеличилось число пациентов, которые знали целевые уровни АД, но достоверной разницы по сравнению с контрольной группой получено не было.

Анализ качества жизни. Улучшение ряда клинических показателей, в том числе контроль ФР ССЗ, психологического состояния пациентов с ФП после интервенционного лечения в рамках проведения методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой повлияло и на качество жизни. Исходно пациенты с пароксизмальной формой ФП, перенесшие интервенционное лечение, достаточно низко оценивали свое КЖ, что было обусловлено наличием клинических проявлений заболевания, а также тяжестью самого заболевания. Так, медианы интегральных показателей физического и психологического компонентов КЖ составили соответственно 41,6 и 46,4 баллов из возможных 100, а при оценке отдельных компонентов КЖ наиболее низкие значения были получены для таких подшкал, как общее состояние здоровья, жизненная активность и ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием. В ходе годичного наблюдения пациенты из групп вмешательства достоверно выше оценивали качество своей жизни по сравнению с контрольной группой. Так у пациентов 1 группы достоверно выше оказались такие показатели, как физическое ($p=0,001$) и социальное функционирование ($p=0,002$), жизненная активность ($p<0,001$), психическое здоровье ($p<0,001$) и ролевое функционирование, обусловленного физическим состоянием ($p=0,011$), а также выявлена тенденция к более высокому баллу интегрального физического компонента здоровья ($p=0,088$). Пациенты из группы 2 также значительно выше оценивали качество своей жизни, о чём свидетельствуют более высокие баллы всех показателей опросника, кроме интегрального психологического компонента опросника.

Анализ восприятия заболевания. Положительные сдвиги в психоэмоциональной сфере, а также повышение качества жизни привели к изменению восприятия своего заболевания. Анализ исходных данных по восприятию болезни обнаружил, что пациенты достаточно сильно обеспокоены своим заболеванием (показатель «озабоченность»; средний балл 8,1 из возможных 10) и испытывают множество выраженных симптомов (показатель «идентификация»; средний балл 7,3 из возможных 10) при недостаточном контроле над болезнью (показатель «личный контроль»; средний балл 6,1 из возможных 10) и её лечением (показатель «контроль лечения»; средний балл 6,6 из возможных 10). Средний балл, характеризующий восприятие болезни как

угрозы, составил у обследованных пациентов $43,76 \pm 10,58$. По результатам настоящего исследования через 12 месяцев пациенты из обеих групп, где проводились методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой, воспринимали свое заболевание как менее угрожающее ($p=0,005$ для 1 группы и $p<0,001$ для 2 группы), кроме того, пациенты из групп 1 и 2 меньше ощущали «последствия болезни» ($p=0,002$ для 1 группы и $p<0,001$ для 2 группы), меньше ощущали различные симптомы своей болезни ($p<0,001$ для обеих групп вмешательства). Также в группе 1 через 12 месяцев отмечено более низкое эмоциональное реагирование на болезнь ($p=0,015$) по сравнению с контрольной группой, а в группе 2 через 12 месяцев оказался выше личный контроль ($p=0,005$) и контроль лечения ($p=0,011$) по сравнению с контрольной группой.

Анализ приверженности к терапии. В нашем исследовании исходная оценка приверженности к медикаментозному лечению показала, что только каждый третий (34,1%) пациент с ФП, перенесший интервенционное лечение, являлся приверженным к рекомендованному лечению, остальные пациенты сообщили о невысокой приверженности: у 24,4% отмечена недостаточная приверженность и у 41,5% - отсутствие приверженности к лечению. По данным настоящего исследования основной причиной нерегулярного приема терапии были пропуски приема по забывчивости (57%), а 39,3% пациентов сообщили, что относятся невнимательно к часам приема лекарственных препаратов. К концу периода наблюдения установлено достоверное улучшение приверженности пациентов с ФП в обеих группах вмешательства ($p<0,006$ для обеих группы) (Таблица 6).

Таблица 6 – Сравнение показателей оценки приверженности к лечению при помощи шкалы комплаентности Мориски-Грин в группах вмешательства и контроля

	Группа 1	Группа 2	Группа 3 (контроль)	P ₁₋₃	P ₂₋₃	P ₁₋₂
Приверженные						
Исходно, n (%)	21 (46,7)	13 (28,9)	12 (26,7)	0,069	0,814	0,082
Через 12 мес., n (%)	27 (60)	27 (60%)	14 (31,1)	0,006	0,006	1,0
P исх. - 12 мес.	0,109	<0,001	0,727			
Недостаточно приверженные						
Исходно, n (%)	8 (17,8)	14 (31,1)	11 (24,4)	0,438	0,480	0,141
Через 12 мес., n (%)	9 (20)	9 (20)	15 (33,3)	0,153	0,153	0,867
P исх. - 12 мес.	1,0	0,332	0,289			
Не приверженные						
Исходно, n (%)	16 (35,6)	18 (40%)	22 (48,9)	0,200	0,396	0,664
Через 12 мес., n (%)	9 (20)	9 (20)	16 (35,6)	0,099	0,099	0,983
P исх. - 12 мес.	0,065	<0,05	0,109			

В нашем исследовании не было установлено различий между группами исследования в отношении частоты рецидивов ФП после КА, проведения повторных КА и госпитализаций, что

возможно связано с краткосрочностью и ограниченностью проводимых вмешательств. Однако несмотря на это, при анализе отдельных подгрупп пациентов нам удалось продемонстрировать достоверную эффективность методик в отношении частоты рецидивов ФП после КА и проведения повторных КА у некоторых категорий пациентов. Так в подгруппе пациентов, употребляющих алкоголь время от времени и регулярно после проведения методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой отмечено достоверное снижение риска рецидива ФП и проведения повторной аблации на 77% по сравнению с контролем ($p=0,02$). Ограничение алкоголя - это доказанный метод снижения рецидивов ФП, в связи с чем, проводимые методики, включавшие в том числе рекомендации по ограничению алкоголя, в наибольшей степени повлияли именно на данную подгруппу пациентов. Кроме того, еще в одной подгруппе пациентов с минимальными симптомами депрессии по данным опросника PHQ9 после проведения методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой было отмечено достоверное снижение риска рецидива ФП и проведения повторной аблации на 75% по сравнению с контролем ($p=0,024$), это объясняется прежде всего тем, что наличие депрессивной симптоматики препятствует успешному изменению образа жизни.

Таким образом, полученная нами информация может помочь оптимизировать подходы к ведению пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, и, в последующем, выявить новые пути, направленные на улучшение контроля заболевания, снижение риска развития сердечно-сосудистых осложнений, улучшение психологического состояния и качества жизни пациентов, а также создать базу для последующих исследований, поскольку использование интернета в рамках проведения различных вмешательств является одним из приоритетных направлений научных исследований.

ВЫВОДЫ

1. Установлено, что пациенты с ФП имеют коморбидную патологию: АГ (67,4%), СН (45,9%), ИБС (8,9%), низкую ФА (32,6%), повышенный уровень стресса (64,4%), тревожную (46% по данным шкалы HADS) и депрессивную (22% по данным шкалы HADS) симптоматику различной степени выраженности, низкое КЖ, а также негативное, угрожающее восприятие своего заболевания (45 баллов), невысокую приверженность к рекомендованному медикаментозному лечению и низкую медицинскую информированность.
2. В результате использования методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в кардиореабилитации пациентов с пароксизмальной формой ФП, перенесших интервенционное лечение, выявлена положительная динамика ряда ФР ССЗ: достижение и поддержание целевого уровня АД, снижение уровня ОХС, ИМТ, повышение ФА, а также отмечено улучшение психологического статуса: снижение уровня стресса (на 16,7% и 50% по данным ВАШ), тревожной (на 50% и 40% по данным шкалы HADS) и депрессивной симптоматики (на 46,4% и 30,9% по данным шкалы HADS) симптоматики, улучшение показателей КЖ и восприятия болезни, приверженности к лечению (60% в обеих группах), соблюдение принципов здорового питания, повышение информированности о некоторых факторах риска ССЗ.

3. Использование методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой по телефону способствовало более выраженному снижению уровня САД (на 7,1% в группе 1, на 1,5% в группе 2, $p=0,013$), а также уровню личностной тревожности (на 22,2% в группе 1, на 5,4% в группе 2, $p=0,0001$) и ТГ (на 7,1% в группе 1, на 5,6% в группе 2, $p=0,028$), увеличению ФА ($p=0,036$), приверженности здоровому питанию, чем при консультировании посредством сообщений на электронную почту.

4. Использование методики вторичной профилактики с дистанционной поддержкой посредством текстовых сообщений на электронную почту способствовало более выраженному уменьшению симптоматики у пациентов с ФП ($p=0,058$), более высоким показателям уровня ЛПВП ($1,26 \pm 0,27$ в группе 2, $1,15 \pm 0,21$ в группе 1, $p=0,037$), более выраженному снижению уровня стресса (на 50% в группе 2, на 16,7% в группе 1, $p=0,039$) и любой тревожной симптоматики (0% в группе 2, 13,3% в группе 1, $p=0,011$), кроме того пациенты оказались лучше информированы о некоторых факторах риска ССЗ, чем при консультировании по телефону.

5. У пациентов с пароксизмальной формой ФП, перенесших интервенционное лечение, выявлены независимые предикторы рецидива ФП, а именно размер ЛП ≥ 43 мм, возраст, ФВ ЛЖ $\leq 61\%$, наличие ИБС. Также выявлены факторы, ассоциированные с обращениями в СМП: размер ЛП ≥ 42 мм, уровень стресса по ВАШ ≥ 7 баллов, возраст и ФВ ЛЖ $\leq 62\%$, а также факторы, способствующие госпитализациям в стационар по кардиальным причинам: размер ЛП ≥ 43 мм, наличие ИБС.

6. Использование методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой способствовало достоверному снижению риска рецидива ФП и проведения повторной аблации у пациентов с ФП, употребляющих алкоголь (на 77%), у пациентов с минимальными симптомами депрессии по данным опросника PHQ9 (на 75%), а также принимающих бета-блокаторы (на 81 %).

Практические рекомендации

- С целью осуществления вторичной профилактики, оптимизации работы медицинского персонала, снижения бремени нагрузки на систему здравоохранения у пациентов с пароксизмальной формой ФП после интервенционного лечения, рекомендовано проведение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой, включающие в себя индивидуальное консультирование с учетом персонального профиля факторов риска ССЗ в период пребывания пациента в стационаре, продолжительностью 60-90 минут, и дистанционную 3-месячную поддержку по телефону или с помощью текстовых сообщений на электронную почту 1 раз в 14 дней.

- Низкий уровень информированности пациентов с ФП относительно своего заболевания свидетельствуют о необходимости проведения образовательных мероприятий для данной категории пациентов в рамках комплексных программ медицинской реабилитации в виде Школ для пациентов с ФП.

- С целью снижения риска развития рецидива у пациентов с ФП после интервенционного лечения необходимо осуществлять выявление и последующий контроль модифицируемых ФР, которые потенциально могут влиять на исход катетерной аблации и предрасполагать к более высокой частоте рецидивов.
- Внедрение методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой у пациентов с ФП после интервенционного лечения позволит улучшить контроль ряда традиционных ФР, а именно АД, ИМТ, ОХС, ТГ, уровня ФА, а также улучшить клиническое состояние, КЖ, восприятие болезни, приверженность к рекомендованному лечению, соблюдение принципов здорового питания и информированность о факторах риска ССЗ.
- В рамках комплексных программ вторичной профилактики и реабилитации пациентов с ФП, перенесших интервенционное лечение, учитывая высокую распространенность тревожных и депрессивных расстройств, оказывающих неблагоприятное влияние на клиническое течение и КЖ данной категории пациентов, необходимо обеспечить комплексную оценку психологического состояния пациентов с последующей коррекцией.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в журнале, входящем в Перечень ВАК и международную базу цитирования Scopus:

1. Погосова, Н. В. Восприятие болезни, психологический статус, качество жизни и приверженность к лечению у пациентов с фибрилляцией предсердий, перенесших радиочастотную аблацию / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова**, О. Ю. Соколова // Кардиологический вестник. – 2021. – Т. 16 № 3. – С. 33–44.
2. Погосова, Н. В. Эффективность программ вторичной профилактики и реабилитации с дистанционной поддержкой у пациентов с фибрилляцией предсердий после интервенционных вмешательств: влияние на психологический статус / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова**, О. Ю. Соколова [и др.] // Кардиология. – 2022. – Т. 62 №9. – С. 27–36.
3. Погосова, Н. В. Новые подходы и технологии в программах кардиореабилитации / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова**, О. Ю. Соколова // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. – 2022. – Т. 99 №3. – С. 56–63.
4. Погосова, Н. В. Качество жизни и восприятие болезни при проведении методик вторичной профилактики с дистанционной поддержкой в рамках кардиореабилитации пациентов после интервенционного лечения / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова** // Лечебная физкультура и спортивная медицина. – 2023. – № 1 (167). – С. 4–13.
5. Бадтиева, В. А. Влияние методик вторичной профилактики на приверженность к лечению в рамках кардиореабилитации пациентов после катетерной аблации: проспективное исследование / В. А. Бадтиева, Н. В. Погосова, **А. И. Овчинникова** // Вестник восстановительной медицины – 2023. – № 22 (2). – С. 120–128.
6. Погосова, Н. В. Эффективность телемедицинских программ кардиореабилитации в отношении контроля факторов риска у пациентов с фибрилляцией предсердий после

катетерной абляции / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова**, О. Ю. Соколова // Кардиология. – 2023. – Т.63 №1. – С. 12–20.

Тезисы:

7. Погосова, Н. В. Восприятие болезни у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий после катетерной абляции / Н. В. Погосова, К. В. Давтян, **А. И. Телегина**, Ю. М. Юферева // Материалы X юбилейной международной конференции «Профилактическая кардиология 2017». – Москва, 2017. – С. 49-50.

8. Погосова, Н. В. Качество жизни у пациентов с пароксизмальной формой фибрилляции предсердий после катетерной абляции / Н. В. Погосова, К. В. Давтян, **А. И. Телегина**, Ю. М. Юферева // Материалы X юбилейной международной конференции «Профилактическая кардиология 2017». – Москва, 2017. – С. 50.

9. Pogosova, G. V. Different preventive counseling programs for patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, K. V. Davtyan, **A. I. Telegina**, Y. M. Yufereva // EuroPREvent Congress. – Malaga, Spain, 2017. – Abstract book. Vol. 24 (Suppl.1). – P. 509.

10. Pogosova, G. V. The quality of life in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Telegina**, Y. M. Yufereva, K. V. Davtyan // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2018. – Abstract book. Vol. 25 (Suppl. 2.) – P. 121.

11. Pogosova, G. V. Anxiety, depression and type D personality in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Telegina**, Y. M. Yufereva, K. V. Davtyan // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2018. – Abstract book. Vol. 25 (Suppl. 2). – P. 696.

12. Pogosova, G. V. Illness perception in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, K. V. Davtyan, **A. I. Telegina**, Y. M. Yufereva // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2018. – Abstract book. Vol. 25 (Suppl. 2). – P. 695.

13. Pogosova, G. V. The effects of different preventive counseling programs on illness perception in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Telegina**, Y. M. Yufereva, K. V. Davtyan // ESC Congress. Munich, Germany, 2018. Abstract book. Vol. 39 (Suppl. 1). – S1112.

14. Pogosova, G. V. The effects of preventive counseling on psychological status of patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Telegina**, K. V. Davtyan, Y. M. Yufereva // ESC Congress. Munich, Germany, 2018. Abstract book. Vol. 39 (Suppl. 1). – S14–15.

15. Погосова, Н. В. Влияние различных программ кардиореабилитации с дистанционной поддержкой на уровень артериального давления у пациентов с фибрилляцией предсердий после интервенционных методов лечения / Н. В. Погосова, В. А. Бадтиева, **А. И. Овчинникова** // Материалы "XX Всероссийский форум Здравница-2021". – Москва, 2021. – С. 152–153.

16. **Овчинникова**, А. И. Влияние различных программ кардиореабилитации с дистанционной поддержкой на уровень физической активности у пациентов с фибрилляцией предсердий после интервенционных методов лечения / **А. И. Овчинникова**, Н. В. Погосова, В.

А. Бадтиева // Материалы "XX Всероссийский форум Здравница-2021". – Москва, 2021. – С. 142–143.

17. Pogosova, G. V. The impact of different preventive counseling programs on medication adherence in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Ovchinnikova**, Y. M. Yufereva, O. Y. Sokolova [et al.] // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2021. Abstract book. Vol. 28. (Suppl. 1).

18. Pogosova, G. V. The effects of preventive counseling with remote support via e-mail on illness perception in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Ovchinnikova**, Y. M. Yufereva, O. Y. Sokolova [et al.] // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2021. Abstract book. Vol. 28. (Suppl. 1).

19. Pogosova, G. V. Preventive counseling with subsequent remote support does not further improve the quality of life after catheter ablation of atrial fibrillation / G. V. Pogosova, **A. I. Ovchinnikova**, Y. M. Yufereva, O. Y. Sokolova [et al.] // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2021. Abstract book. Vol. 28. (Suppl. 1.)

20. Pogosova, G. V. The effects of different preventive counseling programs on physical activity in patients with paroxysmal atrial fibrillation after catheter ablation / G. V. Pogosova, **A. I. Ovchinnikova**, Y. M. Yufereva, O. Y. Sokolova [et al.] // EuroPREvent Congress. Ljubljana, Slovenia, 2021. Abstract book. Vol. 28. (Suppl. 1.)

Список сокращений

АГ – артериальная гипертония

АД – артериальное давление

АКШ – аорто-коронарное шунтирование

ВАШ – визуально-аналоговая шкала

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИМ – инфаркт миокарда

ИМТ – индекс массы тела

КЖ – качество жизни

КЛВ – криоабляция устье легочных вен

КР – кардиологическая реабилитация

ЛЖ – левый желудочек

ЛП – левое предсердие

ОКС – острый коронарный синдром

ОХС – общий холестерин

РЧА – радиочастотная абляция

САД – систолическое артериальное давление

СД – сахарный диабет

СМП – скорая медицинская помощь

СН – сердечная недостаточность

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ССО – сердечно-сосудистые осложнения

ТГ - триглицериды

ФА – физическая активность

ФВ – фракция выброса

ФП – фибрилляция предсердий

ФР – факторы риска

ХС ЛПВП – холестерин липопротеидов высокой плотности

ХС ЛПНП – холестерин липопротеиды низкой плотности

ЭКГ – электрокардиограмма

ВІРQ – опросник по восприятию болезни (The Brief Illness Perception Questionnaire)

ЕНRА – шкала для оценки тяжести симптомов ФП (European Heart Rhythm Association – европейская ассоциация сердечного ритма)

НAДС – госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale)

ІPАQ – опросник для определения физической активности International Questionnaire on Physical Activity

МЕТ – метаболический эквивалент нагрузки. 1 МЕТ= 3,5мл O₂/1 кг массы тела/ минуту

PHQ9 – опросник на наличие симптомов депрессии (Patient Health Questionnaire)

STAI – шкала самооценки уровня тревоги Ч.Д. Спилбергера в адаптации Ю.Л. Ханина (State-Trait Anxiety Inventory)