

ПУШКАРЕВА
Ольга Владимировна

**КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ
РЕАБИЛИТАЦИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ,
РАБОТАЮЩИХ ВО ВРЕДНЫХ УСЛОВИЯХ
НА КРУПНОМ ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ
НА МОДЕЛИ «ШКОЛЫ ЗДОРОВЬЯ»**

14.01.05 — кардиология

АВТОРЕФЕРАТ
диссертации на соискание ученой степени
кандидата медицинских наук

Тверь — 2018

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тверской государственной медицинской академии» Министерства здравоохранения Российской Федерации на кафедре пропедевтики внутренних болезней

Научный руководитель:

заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор **Аникин Виктор Васильевич**

Официальные оппоненты:

Михин Вадим Петрович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой внутренних болезней № 2 Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России

Хрусталева Ольга Анатольевна - доктор медицинских наук, профессор кафедры терапии ФПДО с курсом геронтологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ярославский государственный медицинский университет» Минздрава России, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН), член правления Российского научного общества кардиологов, заслуженный врач РФ

Ведущая организация:

Федеральное государственное бюджетное учреждение "Национальный медицинский исследовательский центр профилактической медицины" Минздрава России (ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России)

Защита состоится «___»_____2018 г. на заседании диссертационного совета Д.208.099.01 в ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России по адресу 170100, г. Тверь, ул. Советская, 4

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России и на сайте <http://www.tvgmu.ru>.

Автореферат разослан «___»_____2018 г.

Ученый секретарь
диссертационного совета,
кандидат медицинских наук, доцент

В.В. Мурга

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В структуре заболеваемости и смертности от болезней системы кровообращения ведущее место занимает артериальная гипертония (АГ). Во многом это определяется ее высокой распространенностью. Так, в исследовании ЭССЕ-РФ показано, что среди представительной выборки в возрасте 25–64 лет из 13 регионов России распространенность АГ в РФ составляет 43 % (Шальнова С.А., Деев А.Д., Баланова Ю.А., и др., 2014). АГ является основным фактором риска (ФР) развития атеросклероза, и согласно Российским и Европейским рекомендациям по диагностике и лечению АГ, рассматривается как один из элементов системы стратификации индивидуального сердечно-сосудистого риска. Обращает на себя внимание, что в РФ 73 % пациентов осведомлены о наличии у них АГ, около 50 % больных принимают гипотензивные препараты, а адекватный контроль АД достигается лишь у 23 % пациентов (Бойцов С.А., Баланова Ю.А., Шальнова С.А и др., 2014). Многочисленными исследованиями, изучавшими причины неадекватного контроля АГ, установлено, что основным препятствием к повышению качества медицинской помощи является низкая приверженность пациентов с АГ к выполнению врачебных рекомендаций (Калинина А.М., Еганян Р.А., Стоногина В.П. и др., 2003, Чукаева И.И., 2012, Смирнова М.Д., Фофанова Т.В., Агеев Ф.Т. и др., 2015). При этом разработка и реализация программ, направленных на адекватную профилактику и лечение АГ и ее осложнений являются главными составляющими в снижении сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Одним из перспективных направлений для решения этой задачи считается внедрение Школ Здоровья для пациентов с АГ.

Степень разработанности темы исследования

В нашей стране в настоящее время имеется недостаточный опыт работы Школ Здоровья для больных с АГ, особенно среди организованных популяций, в том числе, среди специалистов с высоким образовательным цензом, работающих во вредных производственных условиях.

Цель исследования

На основе комплексного клинико-функционального обследования оптимизировать подходы к реабилитации больных, страдающих АГ, работающих на

крупном промышленном предприятии во вредных условиях труда на модели «Школы Здоровья».

Задачи исследования

1. Изучить распространенность и заболеваемость АГ, а также структуру первичного выхода на инвалидность среди работающих во вредных условиях труда на крупном промышленном предприятии с высоким образовательным цензом специалистов.

2. Изучить информированность об АГ, в том числе приверженность к лечению и оценить знания об основных принципах здорового образа жизни и их соблюдение в замкнутом трудовом коллективе с последующим клинико-функциональным комплексным обследованием, включающим оценку психологического статуса и расчет индивидуального риска смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом пациентов, страдающих АГ.

3. Разработать и провести мероприятия восстановительного лечения для больных АГ на модели «Школы Здоровья» с включением занятий, посвященных антистрессовой терапии и разработкой плана индивидуальных физических тренировок больных.

4. Через год после обучения проанализировать особенности изменения образа жизни и клиническую эффективность проведенных реабилитационных мероприятий, в том числе динамику изменения психологического статуса и индивидуального риска смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом.

Научная новизна

На модели крупного промышленного предприятия с вредными условиями труда разработаны и апробированы анкеты по изучению образа жизни пациентов с АГ и их приверженности лечению.

Впервые изучена зависимость информированности больных АГ о данном заболевании от возраста, пола и социального положения в условиях замкнутого трудового коллектива с высоким образовательным цензом специалистов, работающих во вредных условиях труда.

Исследована распространенность в организованной популяции у больных АГ таких факторов риска, как отягощенная наследственность, курение, избыточная масса тела, гиперхолестеринемия и их влияние на уровень АД, проведен расчет индивидуального риска смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом.

Впервые изучен личностный статус больных АГ, работающих на крупном промышленном предприятии в условиях повышенного уровня психоэмоционального стресса.

Впервые разработаны новые научно-обоснованные организационные мероприятия по оптимизации клинико-функционального обследования, оценке его результатов, а также приверженности больных с АГ к восстановительному лечению, проведен анализ его эффективности в условиях программ реабилитации «Школ Здоровья» применительно к условиям крупного промышленного предприятия с вредными факторами труда.

Теоретическая и практическая значимость работы

На большом клиническом материале показано положительное влияние реабилитационных мероприятий с использованием программы «Школа Здоровья» для коррекции основных аспектов образа жизни и клинико-функциональных показателей, включая психологический статус, у больных АГ, работающих во вредных условиях на крупном промышленном предприятии.

Это позволяет рекомендовать данную форму реабилитации пациентов с АГ для повышения качества жизни и трудоспособности больных, снижения риска осложнений и индивидуального риска смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом, улучшения прогноза, а также увеличения качества оказываемой медицинской помощи работающему населению.

Разработанные для данного исследования анкеты, позволяют в полном объеме изучить основные аспекты образа жизни пациентов с АГ и их приверженность лечению, что может быть использовано в практической медицине.

Методология и методы исследования

В основу данной работы легло рандомизированное динамическое (продольное) клиническое исследование, которое проводилось на базе Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центральная медико-санитарная часть №141» Федерального медико-биологического агентства России (г.Удомля). В ходе исследования анализировались отчетные формы деятельности данного учреждения за период с 2013 по 2015гг., в том числе №16-ВН форма и 5259 медицинских карт работников Калининской атомной электростанции (КлнАЭС) (форма №25/у). Методом случайной выборки было отобрано и рандомизировано на две группы 185 пациентов, работающих во вредных условиях труда с верифицированным диагнозом эссенциальной

АГ 1-3 степени. Данные респонденты в начале исследования и через 12 месяцев прошли анкетирование по основным социально-гигиеническим характеристикам, психологическое тестирование (госпитальная шкала тревоги и депрессии (Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)) и шкала психологического стресса Ридера) и клинично-функциональное комплексное обследование, включающее осмотр, антропометрию, лабораторное определение уровня общего холестерина (ОХС), электрокардиографию (ЭКГ), ультразвуковое исследование сердца и суточное мониторирование артериального давления (СМ АД), по результатам чего была подобрана индивидуальная схема гипотензивной терапии, рассчитан риск фатальных сердечно-сосудистых событий по шкале Systemic coronary risk evaluation (SCORE). Кроме того, 125 пациентов, составивших основную группу, дополнительно прошли реабилитационные мероприятия на модели «Школа Здоровья». Методика обучения больных в Школе включала 7 основных и 4 дополнительных занятия, которые проводились ежедневно в течение 90 минут. Семь основных занятий вел врач кардиолог. На них обсуждались вопросы, касающиеся АГ, здорового питания, физической активности, вреда курения и злоупотребления алкоголем, влияния стресса на здоровье и АГ и медикаментозного лечения АГ. Три дополнительных занятия были посвящены антистрессовой терапии, проводились врачом психиатром. Четвертое дополнительное занятие, на котором разрабатывался план индивидуальных тренировок больных, проводил врач лечебной физкультуры.

Ввод результатов исследования и первичная обработка данных проводились в Microsoft Excel 2000. Основная обработка данных осуществлялась пакетом прикладных статистических программ Statistica 6.1. Для количественных показателей была проведена проверка на нормальность распределения, применялся W-критерий Шапиро-Уилка, рассчитывались описательные статистики: среднее значение (M), медиана, нижняя (25 %) и верхняя (75 %) квартили, среднее квадратическое отклонение (σ) и ошибка среднего значения (m). Для качественных (номинативных) и порядковых (неметрических) показателей определялись частоты в процентах. Связь между номинативными параметрами оценивалась с помощью критерия χ^2 . Влияние обучения оценивалось с помощью критерия Мак-Немара. Абсолютные и относительные частоты сравнивались с помощью Z-критерия для частот с поправкой Йетса. Рассчитывались критериальные значения и уровни значимости (p). Результаты считались значимыми при $p < 0,05$. Ввиду того, что функции распределений многих метрических показателей не соответствовали нормальному закону, эффект обучения оценивался методами сравнения

связанных групп (парные сравнения) с применением непараметрического Т-критерия Вилкоксона (сумма положительных рангов). Для сравнения основной и контрольной групп между собой по метрическим показателям применялся непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Для оценки эффекта обучения использовался непараметрический дисперсионный анализ с применением Н-критерия Краскела-Уоллиса. Для сравнения уровней обработки использовался метод сравнения средних рангов (множественное сравнение).

Положения, выносимые на защиту

1. Среди работающих на крупном промышленном предприятии с вредными условиями труда специалистов с высоким уровнем образовательного ценза в структуре заболеваний сердца и сосудов АГ занимает лидирующее место и играет главную роль в показателях трудопотерь в группе болезней кровообращения.

2. Обучение в «Школе Здоровья» существенно повышает эффективность реабилитационных мероприятий, оказывая положительное влияние на соблюдение принципов здорового образа жизни, изменение пищевых и поведенческих привычек, способствует снижению уровня ОХС и ИМТ и уменьшению числа курящих больных.

3. Внедрение «Школ Здоровья» положительно влияет на психологический статус больных АГ, приводит к уменьшению категории лиц с высоким уровнем стресса и клинически выраженной тревогой/депрессией, улучшая качество их жизни.

4. Обучение в «Школе Здоровья» приводит к повышению приверженности лечению и оптимизирует подход к решению задач по достижению целевых значений клинического АД, улучшению профиля суточного мониторирования АД и основных показателей внутрисердечной гемодинамики.

5. Проведение реабилитационных мероприятий в рамках «Школы Здоровья» приводит к достоверному снижению числа больных с высоким коронарным риском и значимо уменьшает среднее значение суммарного риска фатальных сердечно-сосудистых событий, рассчитанного по шкале SCORE.

Степень достоверности результатов и апробация работы

Достоверность полученных результатов обусловлена достаточным объемом исследовательского материала, репрезентативностью изучаемой выборки, рандомизацией пациентов на группы по основным социально-гигиеническим характеристикам, использованием адекватных методов обследования по стандартным протоколам, а также статистической обработкой полученного материала с применением современного лицензионного программного обеспечения. Дизайн и методология исследования, системный анализ полученных данных с использованием основных характеристик

переменных и специально подобранных статистических тестов, сравнение их с материалами литературы по данной проблеме, позволили сформулировать аргументированные выводы и практические рекомендации.

Отдельные положения работы были освящены и представлены к обсуждению на Российском национальном конгрессе кардиологов (Москва, 2007 г.), заседаниях Тверского областного отделения Российского кардиологического общества (Тверь, 2016г.), Тверского отделения научного общества терапевтов (Тверь, 2017г.), XI Международной конференции «Профилактическая кардиология 2018» (Москва, 2018г.).

Апробация диссертации состоялась 21 февраля 2018 года на совместном заседании кафедр ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России: общеврачебной практики (семейной медицины) ФДПО, интернатуры и ординатуры, госпитальной терапии и профессиональных болезней, пропедевтики внутренних болезней при участии 7 докторов и 9 кандидатов медицинских наук, врачей по специальности «терапия» и «кардиология», протокол заседания № 2.

Внедрение результатов исследования

Реабилитационные мероприятия на модели «Школы Здоровья» внедрены в работу Федерального бюджетного учреждения здравоохранения «Центральная медико-санитарная часть №141» Федерального медико-биологического агентства России, в учебный процесс на кафедрах внутренних болезней ФДПО, интернатуры и ординатуры и пропедевтики внутренних болезней ФГБОУ ВО «Тверской ГМУ» Минздрава России.

Личный вклад автора

Автор активно участвовала в формировании темы диссертационной работы, определении цели и задач, дизайна исследования, а также методов их решения. Все этапы исследования выполнены автором самостоятельно.

Публикации

По теме диссертации опубликовано 11 печатных работ, из них 3 в изданиях, рекомендованных ВАК.

Объем работы

Работа изложена на 200 страницах печатного текста и включает введение, обзор литературы, описание материалов и методов исследования, глав с изложением результатов собственных исследований, обсуждение полученных результатов, выводы, практические рекомендации, список литературы и приложения. Работа содержит 15

таблиц, 58 рисунков, 5 формул. Библиографический указатель включает 215 источников, в том числе 105 отечественных и 110 иностранных авторов.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В структуре заболеваемости болезнями сердца и сосудов у работников КЛНАЭС первое ранговое место в 2015 году занимает АГ (76,6 %). Последняя также значительно лидирует и в заболеваемости с временной утратой трудоспособности по случаям и дням. Результаты анализа первичного выхода на инвалидность показывают резкий рост данных показателей (практически в 2,5 раза) в 2014 году (37,1 случай на 10000 работников), в сравнении с 2013 годом (15,0 случаев на 10000 работников) ($p < 0,05$) за счет увеличения больных, освидетельствованных в бюро медико-социальной экспертизы с сердечно-сосудистой патологией.

Анализ распространенности АГ у работающих на данном промышленном предприятии на начало 2013 года показал, что у 21,7 % работающих на КЛНАЭС (22,2 % мужчин и 20,6 % женщин) выявлены различные уровни АГ. Причем прослеживалась четкая связь нарастания распространенности АГ с возрастом.

Для дальнейшего исследования методом случайной выборки было отобрано 185 больных, работающих на КЛНАЭС во вредных условиях с подтвержденным диагнозом эссенциальной АГ 1-3 степени. В основную группу было включено 62 (49,6 %) пациента мужского и 63 (50,4 %) – женского пола, в контрольную — 28 (46,7 %) больных мужского пола и 32 (53,3 %) — женского с преобладанием респондентов средних возрастных категорий: 40-49 и 50-59 лет (83,2 % в основной и 85,0 % в контрольной группах). При этом средний возраст больных основной группы составил $48,6 \pm 0,75$ лет, а в группе контроля — $49,1 \pm 1,1$ год. Обращает на себя внимание доминирование категории больных со средним специальным (51,2 % в основной и 55,0 % в контрольной группах) и высшим образованием (32,0 % в основной и 28,3 % в контрольной группах). При этом 81,6 % лиц основной группы и 73,3 % больных группы контроля проработали на КЛНАЭС более 10 лет. Причем практически у половины респондентов присутствовал сменный характер работы (44,8 % больных в основной и 48,3 % пациентов в контрольной группах). Кроме того, из этих пациентов 51,8 % лиц основной и 41,4 % больных контрольной групп работали в сменном режиме более 10 лет. По данным анкетирования 47,2 % больных группы вмешательства и 43,3 % лиц группы контроля ежедневно испытывали нервные перегрузки на рабочем месте.

Распределение больных по такому ФР, как отягощенная наследственность, показало, что четверть пациентов основной и контрольной групп имели семейный

анамнез ранних сердечно-сосудистых заболеваний. Еще у 20 % респондентов близкие родственники страдали АГ. Более чем у 5 % больных была выявлена отягощенная наследственность по сахарному диабету и ожирению.

Понятие «здоровый образ жизни» было известно практически всем его респондентам: 96,0 % больных основной группы и 95,0 % пациентов группы контроля. Беседа об АГ и ее осложнениях проводилась врачом только с 56,8 % и 61,7 % респондентов группы вмешательства и контроля. Однако на начало исследования полученные рекомендации по здоровому образу жизни и медикаментозному лечению АГ соблюдали лишь 28,0 % и 26,7 % больных основной и контрольной групп. При этом частотный анализ пациентов основной группы, с которыми проводилась беседа, показал статистически значимое положительное ее влияние на соблюдение данных рекомендаций ($\chi^2=24,44$; $p<0,05$). Основными причинами для невыполнения полученных рекомендаций у двух третьих пациентов было отсутствие достаточной мотивации и недостаток знаний об АГ и здоровом образе жизни. Повторное анкетирование через год после реабилитационных мероприятий показало, что в группе вмешательства более чем в 2,5 раза увеличилось количество больных, которые соблюдали данные врачом рекомендации (с 28,0 % до 72,8 % ($\chi^2=83,49$; $p<0,01$)). В то время как в группе контроля данный показатель остался прежним (26,7 %). Кроме того, обучение статистически значимо повысило информированность больных основной группы о целевых уровнях АД. Почти 90 % опрошенных (против 55,0 % группы контроля) ответили, что уровень АД 140/90 мм рт.ст. и выше считается патологией.

Проведение анкетирования больных показало, что от 32,8 до 65 % респондентов были информированы об основных ФР АГ. И только 5,6 % и 10,0 % респондентов основной и контрольной групп соответственно отметили половую принадлежность как ФР АГ. Через год в контрольной группе наблюдалось повышение информированности больных об основных ФР от 3,3 % до 6,7 %. Напротив, информированность респондентов в основной группе практически по всем ФР превышала 70 % (рисунок 1). Причем отмечалась зависимость изменения данных показателей от возраста ($H=13,31$; $p=0,01$) с большей приверженностью к обучению больных в двух возрастных группах: 40-49 и 50-59 лет ($p = 0,023$) и от уровня исходного офисного систолического АД (САД) ($H=9,81$; $p=0,044$).

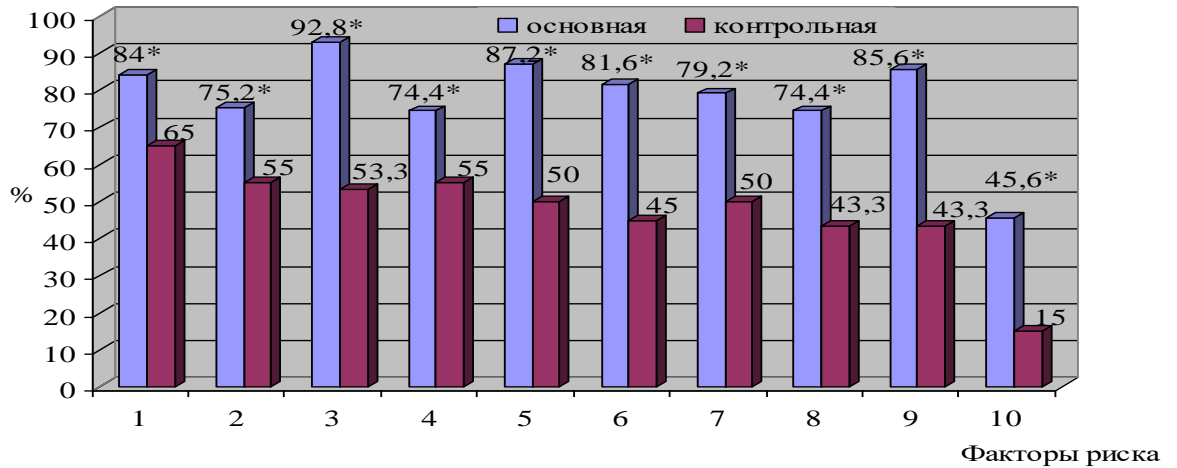


Рисунок 1 — Информированность больных о факторах риска АГ через год после обучения:

* — $p < 0,01$ по сравнению с исходными значениями в группе; 1 — избыточная масса тела/ожирение; 2 — отягощенная наследственность; 3 — стресс и депрессия; 4 — возраст; 5 — низкая физическая активность; 6 — алкоголь; 7 — курение; 8 — повышенный уровень холестерина в крови; 9 — избыточное употребление соли; 10 — половая принадлежность

Исходная информированность больных по отдельным характеристикам здорового питания колебалась от 20 до 70 %. Обучение в «Школе Здоровья» в основной группе привело к значимому росту всех ее показателей более чем на четверть. Это оказало влияние и на характер питания данной группы пациентов. Так, они отметили увеличение употребления овощей и фруктов и снижение количества употребляемого жира (46,4 и 41,6 % пациентов соответственно) ($p < 0,01$ по сравнению с показателем группы контроля), уменьшение использования сахара и соли (32,0 и 15,2 % больных соответственно), 12,0 % пациентов изменили вид употребляемого жира, 24,0 % больных отметили ограничение употребления алкогольных напитков (рисунок 2). В то время как в группе контроля не произошло значимых изменений данных показателей. В основной группе отмечалась также статистически значимая связь между изменением характера питания и изменением САД ($U=1348,0$; $p=0,019$) и диастолического АД (ДАД) ($U=1329,5$; $p=0,013$) по группе в целом. Кроме того, наблюдалась значимая связь данного показателя с уровнем ОХС ($U=307,0$; $p=0,043$) среди мужчин и уровнем САД ($U=330,5$; $p=0,035$) и ДАД ($U=321,0$; $p=0,024$) у женщин.

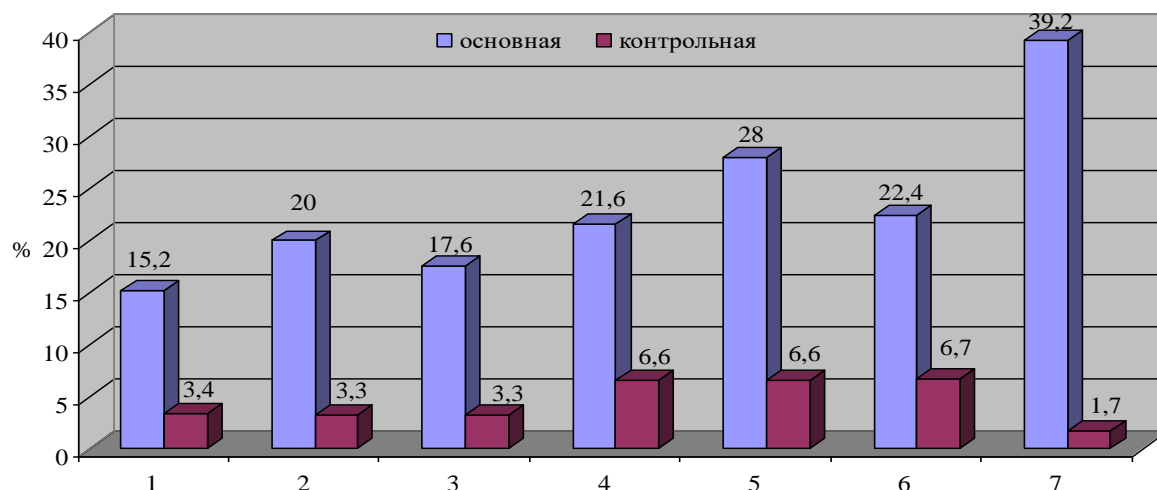


Рисунок 2 — Динамика информированности по основным составляющим здорового питания у респондентов основной и контрольной групп через год после обучения:

1 — режим питания; 2 — употребление достаточного количества овощей и фруктов; 3 — ограничение жира; 4 — ограничение кондитерских изделий; 5 — ограничение соли; 6 — ограничение сахара; 7 — гигиена хранения и приготовления пищи

Оценка уровня физической активности в данном исследовании проводилась по двум характеристикам: двигательная активность на работе и в часы досуга. Установлено, что третья часть опрошенных респондентов обеих групп более 75 % «рабочего времени» проводила сидя (31,2 % больных основной группы и 38,3 % пациентов группы контроля), более половины обследованных в свободное от работы время совсем не занималась ни утренней гимнастикой, ни спортом (53,6 и 61,7 % пациентов основной и контрольной групп соответственно), лишь менее 10 % занималось каким-либо видом спорта. Основными причинами низкой физической активности служили отсутствие желания (у 47,9 % больных группы вмешательства и 39,0 % пациентов контрольной группы), утомление на работе (19,0 и 23,7 % респондентов основной и контрольной групп), нехватка времени (соответственно 15,7 и 20,3 % пациентов), состояние здоровья (соответственно 11,6 и 8,5 % лиц), 5,8 % пациентов основной группы и 8,5 % больных группы контроля сослались на возраст.

Через год после проведения реабилитации 20,0 % респондентов основной группы отметили увеличение своей физической активности. При этом была выявлена значимая связь между изменением уровня физической активности и степенью информированности о здоровом питании ($\chi^2=22,86$; $p<0,05$), наблюдалась тенденция к связи с ИМТ ($\chi^2=9,06$; $p=0,17$), уровнем АД ($\chi^2=13,74$; $p=0,09$) и уровнем ОХС ($\chi^2=11,59$; $p=0,07$).

Изучение распространенности различных уровней ОХС показало, что до обучения лишь у 15 % больных основной и контрольной групп были нормальные значения данного показателя липидного обмена ($\text{ОХС} < 5,0$ ммоль/л). Практически у половины определялось умеренное его повышение (от 5,0 до 6,2 ммоль/л) (49,6 % в основной группе и 46,7 % — в группе контроля). Менее 4 % больных имели выраженную гиперхолестеринемию (8,0 ммоль/л и более), а еще 30 % пациентов составляли группу со значениями ОХС от 6,3 до 7,9 ммоль/л (31,2 % лиц группы вмешательства и 35,0 % обследованных группы контроля). В основной группе была выявлена статистически значимая связь уровня ОХС с видом жира, который больные использовали для бутербродов ($\chi^2=9,25$; $p<0,05$) и тенденция к связи с возрастом ($\chi^2=18,02$; $p=0,12$).

Через год в группе вмешательства наблюдалось увеличение лиц с нормальными значениями ОХС с 15,2 % до 29,6 % и снижение его среднего значения с $5,85 \pm 0,98$ ммоль/л до $5,78 \pm 0,90$ ммоль/л ($T=17,5$; $p<0,001$). В контрольной группе среднее значение ОХС осталось прежним — $5,88 \pm 0,86$ ммоль/л. Кроме того, отмечался значимый рост информированности о собственном уровне ОХС у пациентов основной группы с 53,6 до 81,6 % ($\chi^2=51,79$; $p<0,01$), против 61,7 и 68,3 % группы контроля.

В начале исследования 27,2 и 25,0 % респондентов основной и контрольной групп курили. Проведенный в основной группе анализ зависимости фактора курения с основными характеристиками, показал наличие значимой связи только с половой принадлежностью ($\chi^2=13,49$; $p<0,01$): категория курящих на 76,5 % состояла из мужчин и 23,5 % женщин. Кроме того, была выявлена тенденция к связи курения с возрастом ($\chi^2=6,09$; $p=0,19$): максимальное число курящих вошло в возрастные категории 40-49 и 50-59 лет (44,1 и 38,2 % соответственно), а также с условиями и характером труда ($\chi^2=2,61$; $p=0,27$) (44,1 % курящих пациентов отметили наличие нервных перегрузок на работе, а 41,2 % такой фактор как командировки), уровнем физической активности ($\chi^2=4,96$; $p=0,29$) (в категории курящих 64,7 % совсем не занимаются физической культурой и спортом) и оценкой состояния своего здоровья ($\chi^2=2,12$; $p=0,15$) (76,5 % курящих считали себя вполне здоровыми).

Реабилитационные мероприятия привели к статистически значимому снижению числа курящих пациентов в группе вмешательства на 14,7 % ($\chi^2=101,065$; $p<0,01$) (25,0 % женщин и 11,5 % мужчин), в группе контроля их число снизилось на 6,7 % (рисунок 3). Кроме этого, обращало на себя внимание, что еще 37,9 % больных основной группы попытались прекратить курение (против 21,4 % лиц контрольной

группы), а 34,5 % пациентов уменьшили количество выкуриваемых сигарет (против 14,3 % респондентов группы контроля). Анализ зависимости прекративших курение пациентов выявил лишь тенденцию к связи с исходными цифрами АД ($\chi^2=7,84$; $p=0,097$) (100,0 % больных, имеющих АГ 3 степени, 16,7 и 5,3 % пациентов АГ 2 и 1 степени бросили курить) и ИМТ ($\chi^2=4,71$; $p=0,19$) (50,0 % курящих с ожирением 2 степени отказались от данной вредной привычки).

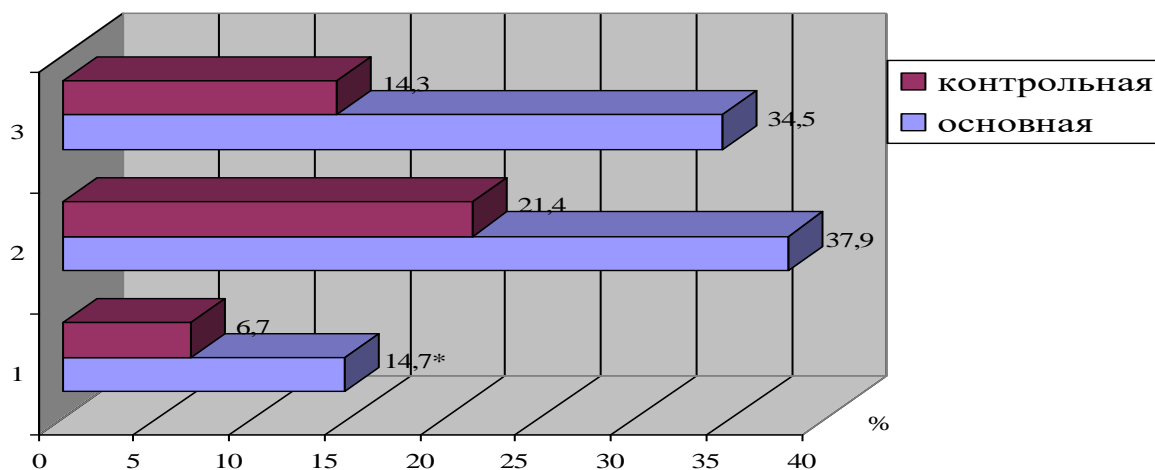


Рисунок 3 — Изменение различных показателей в категории курящих через год после обучения

* — $p < 0,01$ по сравнению с исходными значениями в группе; 1 — отказались от курения; 2 — пытались отказаться от курения; 3 — уменьшили количество выкуриваемых сигарет

При изучении распространенности такого ФР, как избыточная масса тела и ожирение, было выявлено, что в обеих группах, как до, так и после проведения реабилитационных мероприятий, половину обследуемого контингента составляли лица с избыточной массой тела (48,0 % больных основной и 43,3 % пациентов группы контроля). Треть пациентов до обучения имели 1-ю степень ожирения (37,6 и 38,3 % респондентов основной и контрольной групп соответственно), 7,2 % пациентов основной группы и 6,7 % больных группы контроля — 2-ю степень ожирения. Лиц с третьей степенью ожирения зарегистрировано не было. Только 7,2 % лиц группы вмешательства и 11,7 % респондентов контрольной группы имели нормальную массу тела. Обучение в «Школе Здоровья» привело к увеличению числа пациентов с нормальной массой тела (с 7,2 до 16,8 %) и снижению среднего значения ИМТ с $29,6 \pm 3,60$ до $28,5 \pm 3,39$ кг/м² ($T=0$; $p < 0,001$). В контрольной группе среднее значение ИМТ уменьшилось лишь на 0,1 кг/м².

При изучении психологического статуса, было установлено, что более 75 % мужчин и женщин имели средний уровень стресса (таблица 1). Еще 3 % женщин и более

7 % мужчин испытывали высокий уровень стресса с незначимым преобладанием лиц мужского пола.

Таблица 1 — Результаты оценки уровня психологического стресса у больных основной и контрольной групп до обучения и после обучения, %

Уровень стресса	Основная				Контрольная			
	Мужчины		Женщины		Мужчины		Женщины	
	до	после	до	после	до	после	до	после
Высокий	8,1	3,2*	3,2	1,6*	7,1	7,1	3,1	6,3
Средний	75,8	74,2*	77,8	71,4*	75,0	78,6	78,1	78,1
Низкий	16,1	22,6*	19,0	27,0*	17,9	14,3	18,8	15,6

Примечание. * — $p < 0,05$ при сравнении показателей в пределах группы до и после обучения.

Через год в основной группе отмечалась положительная динамика значений уровня психологического стресса, как среди мужчин ($\chi^2=17,82$; $p < 0,05$), так и среди женщин ($\chi^2=48,84$; $p < 0,05$). Наблюдалось двукратное уменьшение категории больных с высоким уровнем стресса и рост числа респондентов с низким уровнем стресса (см. табл. 1). В контрольной группе, напротив, увеличилась категория женщин с высоким уровнем стресса (с 3,1 % до 6,3 %), и несколько уменьшилось число пациентов обоего пола с низким уровнем стресса.

При проведении тестирования больных с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии HADS была выявлена статистически значимая связь показателей шкалы с половой принадлежностью ($\chi^2=107,36$; $p < 0,05$). Так, клинически выраженная тревога и депрессия в два раза чаще встречались у женщин, ими страдали треть пациенток женского пола и только 15 % мужчин (таблица 2). Среди последних наибольшее число респондентов имели признаки субклинически выраженной тревоги (46,8 % мужчин основной группы и 42,8 % группы контроля). Категория мужчин с отсутствием достоверных симптомов депрессии (62,9 % больных основной группы и 64,2 % группы контроля) преобладала над категориями с субклинически и клинически выраженной депрессией в 3 раза.

Таблица 2 — Распределение больных по степени выраженности тревоги и депрессии до обучения, %

Название группы	Степень выраженности					
	0-7 баллов		8-10 баллов		11 баллов и выше	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Шкала тревоги						
Основная	37,1	44,4	46,8	22,2	16,1	33,4

Контрольная	39,3	40,6	42,8	25,0	17,9	34,4
Шкала депрессии						
Основная	62,9	36,5	21,0	33,3	16,1	30,2
Контрольная	64,2	34,4	17,9	37,5	17,9	28,1

Обучение в «Школе Здоровья» привело к снижению числа респондентов с клинически выраженной тревогой (с 24,8 до 17,6 %) и депрессией (с 23,2 до 16,8 %) и увеличению числа пациентов с отсутствием достоверной тревожной (с 40,8 до 48,8 %) и депрессивной (с 49,6 до 57,6 %) симптоматики. Напротив, в контрольной группе несколько увеличилась категория больных с субклинически (с 33,3 % до 35,0 %) и клинически выраженной (с 26,7 % до 30,0 %) тревогой, а также с субклинически (с 28,3 % до 31,7 %) и клинически выраженной (с 23,4 % до 26,7 %) депрессией. Данные изменения привели к статистически значимому различию распределения больных по степени выраженности тревоги и депрессии среди респондентов основной и контрольной групп ($p < 0,05$).

Изучение показателей функциональных методов исследования показало, что исходно у обследованных параметры клинического АД превышали его целевые уровни. В основной группе среднее значение АД составляло $146,35 \pm 11,58 / 93,06 \pm 7,60$ мм рт.ст., в группе контроля — $147,97 \pm 11,60 / 92,17 \pm 7,34$ мм рт.ст. Через год в группе вмешательства наблюдалось достижение целевых значений АД: $137,1 \pm 8,09 / 87,12 \pm 6,65$ мм рт.ст. ($T=1$; $p < 0,001$)/($T=0$; $p < 0,001$), число таких больных увеличилось с 28,0 до 76,0 % ($p < 0,01$ по сравнению с контрольной группой). В то же время в контрольной группе каких-либо динамических изменений уровня офисных значений АД не произошло.

По результатам СМ АД в начале проводимого исследования наблюдалось умеренное превышение целевых значений АД. В основной группе зарегистрировано среднее значение АД днем $145,38 \pm 11,40 / 93,45 \pm 5,78$ мм рт.ст., в группе контроля - $146,24 \pm 11,80 / 94,05 \pm 5,58$ мм рт.ст. (таблица 3).

Таблица 3 — Динамика показателей суточного мониторирования АД в исследуемых группах, $M \pm \sigma$

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	Исходно	Через 12 месяцев	Исходно	Через 12 месяцев
Среднесуточное, мм рт.ст.	$141,35 \pm 10,08 / 90,64 \pm 5,86$	$135,88 \pm 8,91 / 86,41 \pm 7,01^*$	$142,26 \pm 5,71 / 91,55 \pm 5,71$	$141,36 \pm 10,48 / 91,03 \pm 6,11$
Среднее (день), мм рт.ст.	$145,38 \pm 11,40 / 93,45 \pm 5,78$	$140,81 \pm 9,61 / 90,02 \pm 6,18^*$	$146,24 \pm 11,80 / 94,05 \pm 5,58$	$145,28 \pm 11,57 / 93,67 \pm 6,00$

Среднее (ночь), мм рт.ст.	128,39±10,25/ 81,30±8,84	122,75±9,20/ 76,67±8,46*	130,10±9,95/ 82,81±8,18	129,27±9,66/ 82,32±7,83
СИ _{САД} , %	10,61±5,46	12,10±4,97*	10,16±5,42	10,26±5,13
СИ _{ДАД} , %	13,65±7,18	14,19±6,17	13,56±6,48	13,34±6,15
ВУП _{САД} , мм рт.ст.	41,46±14,81	41,47±13,12	41,03±15,55	41,01±15,08
ВУП _{ДАД} , мм рт.ст.	32,44±7,33	32,02±6,91	31,92±7,49	31,83±7,32
СУП _{САД} , мм рт.ст./ч	12,00±4,87	10,98±4,05*	12,26±5,00	12,34±4,94
СУП _{ДАД} , мм рт.ст./ч	10,64±4,20	9,52±3,82*	10,83±4,30	10,82±4,05
Примечание. * — $p < 0,001$ при сравнении с исходными значениями в группе; СИ — суточный индекс; ВУП — величина утреннего подъема; СУП — скорость утреннего подъема.				

Среднесуточные значения АД в основной группе и группе контроля составляли соответственно 141,35±10,08/90,64±5,86 мм рт.ст. и 142,26±5,71/91,55±5,71 мм рт.ст., ночного АД — 128,39±10,25/81,30±8,84 мм рт.ст. в основной группе и 130,10±9,95/82,81±8,18 мм рт.ст. в группе контроля. Суточный индекс (СИ) в обеих группах находился на нижней границе нормы (10,61±5,46 % для САД и 13,65±7,18 % для ДАД в основной группе, в группе контроля — 10,16±5,42 % и 13,56±6,48 % соответственно). Величина утреннего подъема (ВУП), особенно для ДАД приближалась к верхней границе нормы и в основной группе составляла для САД 41,46±14,81 и 32,44±7,33 мм рт.ст. для ДАД, в контрольной — 41,03±15,55 и 31,92±7,49 мм рт.ст. соответственно. Было выявлено значительное превышение скорости утреннего подъема (СУП), особенно для ДАД (СУП_{ДАД} 10,64±4,20 мм рт.ст./ч в основной группе, в группе контроля — 10,83±4,30 мм рт.ст./ч, СУП_{САД} 12,00±4,87 мм рт.ст./ч в основной группе и 12,26±5,00 мм рт.ст./ч в группе контроля). Анализ показателей СМ АД в зависимости от работы по сменам, а также от стажа работы в сменном режиме, проведенный в основной группе, показал, что у больных, имеющих сменный график работы, практически все средние значения СМ АД несколько превышали соответствующие показатели пациентов, работающих днем. Причем показатели АД прогрессивно увеличивались с повышением стажа работы в сменном режиме.

Проведение реабилитационных мероприятий привело к положительной динамике показателей СМ АД в группе вмешательства. Так, САД_{24 часа} снизилось до 135,88±8,91 мм рт.ст. (T=0; $p < 0,001$), САД_{день} до 140,81±9,61 мм рт.ст. (T=28; $p < 0,001$), а САД_{ночь} до 122,75±9,20 мм рт.ст. (T=0; $p < 0,001$), ДАД_{ночь} до 76,67±8,46 мм рт.ст. (T=1; $p < 0,001$), ДАД_{24 часа} до 86,41±7,01 мм рт.ст. (T=0; $p < 0,001$), а ДАД_{день} до 90,02±6,18 мм рт.ст. (T=4; $p < 0,001$) (см. табл. 3). Значения ВУП остались прежними, а СУП_{САД} снизилось до 10,98±4,05 мм рт.ст./ч (T=0; $p < 0,001$), СУП_{ДАД} до 9,52±3,82 мм рт.ст./ч. (T=0; $p < 0,001$). В контрольной группе аналогичных изменений отмечено не было.

Анализ данных ЭКГ показал умеренное снижение частоты сердечных сокращений в основной группе с $70,74 \pm 6,97$ уд/мин до $63,90 \pm 6,17$ уд/мин ($T=51,0$; $p < 0,01$) через год после проведения реабилитационных мероприятий. В контрольной группе данный показатель практически не изменился ($70,87 \pm 7,02$ и $69,40 \pm 6,25$ уд/мин соответственно).

Показатели ультразвукового исследования сердца исходно незначительно превышали верхние границы нормы по таким характеристикам, как толщина межжелудочковой перегородки (ТМЖП) ($11,5 \pm 0,16$ мм в основной и $11,4 \pm 0,16$ мм контрольной группах) и толщина задней стенки левого желудочка (ТЗСЛЖ) (соответственно $11,4 \pm 0,18$ мм и $11,3 \pm 0,19$ мм) (таблица 4). При оценке диастолической функции ЛЖ отмечалось уменьшение отношения Е/А до $1,24 \pm 0,02$ в основной группе и $1,26 \pm 0,05$ в группе контроля, что свидетельствовало о начале развития диастолической дисфункции по типу «замедленной релаксации». Остальные показатели находились в пределах нормы.

Анализ зависимости между ТЗСЛЖ, ТМЖП, индексом массы миокарда левого желудочка (ИММ), диастолической функцией в группе вмешательства выявил только статистически значимую связь между ТЗСЛЖ и половой принадлежностью ($\chi^2=22,48$; $p < 0,01$): гипертрофия задней стенки наблюдалась у 27,0 % женщин и 69,4 % мужчин. Среди мужчин наблюдалась прямая значимая связь ТЗСЛЖ с возрастом ($\chi^2=9,91$; $p < 0,01$), а также с ИМТ ($\chi^2=12,74$; $p < 0,01$). Среди женщин отмечалась прямая значимая связь ТЗСЛЖ только с возрастом ($\chi^2=8,24$; $p < 0,05$). Анализ зависимости ТМЖП показал прямую значимую связь с возрастом ($\chi^2=9,93$; $p < 0,05$), длительностью АГ ($\chi^2=13,2$; $p < 0,05$) и с ИМТ ($\chi^2=13,32$; $p < 0,01$). Для ИММ выявлена лишь тенденция к связи с возрастом ($\chi^2=8,61$; $p=0,07$), длительностью АГ ($\chi^2=6,03$; $p=0,2$), ИМТ ($\chi^2=5,44$; $p=0,14$). Для диастолической функции наблюдалась значимая связь с полом ($\chi^2=16,2$; $p < 0,01$): среди мужчин дисфункция выявлена у 66,1 %, а среди женщин — только у 30,2 %. При этом среди мужчин была выявлена связь этого показателя с возрастом ($\chi^2=14,2$; $p < 0,05$) и длительностью АГ ($\chi^2=12,0$; $p < 0,05$), а также тенденция к связи с ИМТ ($\chi^2=3,07$; $p=0,22$), ДАД ($\chi^2=6,91$; $p=0,14$), курением ($\chi^2=3,02$; $p=0,08$) и уровнем физической активности ($\chi^2=7,96$; $p=0,09$), у женщин — лишь тенденция к связи с возрастом ($\chi^2=4,87$; $p=0,18$), длительностью АГ ($\chi^2=6,79$; $p=0,15$) и курением ($\chi^2=1,36$; $p=0,24$).

Таблица 4 — Динамика показателей поражения сердца в основной и контрольной группах, $M \pm \sigma$

Показатель	Основная группа		Контрольная группа	
	Исходно	12 месяцев	Исходно	12 месяцев
ЛП, мм	$37,4 \pm 0,48$	$37,3 \pm 0,47^*$	$37,4 \pm 0,48$	$37,5 \pm 0,45$

КДР ЛЖ, мм	49,2±0,45	49,1±0,44	48,9±0,44	49,9±0,49
КСР ЛЖ, мм	31,4±0,41	31,3±0,41	30,8±0,42	31,7±0,47
ТМЖП, мм	11,5±0,16	10,4±0,16*	11,4±0,16	11,5±0,17
ТЗСЛЖ, мм	11,4±0,18	10,3±0,17*	11,3±0,19	11,4±0,20
ФВ, %	62,57±4,14	63,70±4,18	62,05±3,94	62,11±3,41
ИММ ЛЖ, г/м ²	87,05±18,41	84,35±17,73*	85,83±18,07	87,50±17,97*
Е/А	1,24±0,02	1,35±0,03	1,26±0,05	1,23±0,04
Примечание. * — p<0,01 при сравнении с исходными значениями в группе; ЛП — левое предсердие; КДР ЛЖ — конечно-диастолический размер левого желудочка; КСР ЛЖ — конечно-систолический размер левого желудочка; ТМЖП — толщина межжелудочковой перегородки; ТЗСЛЖ — толщина задней стенки левого желудочка; ФВ — фракция выброса; ИММ ЛЖ — индекс массы миокарда левого желудочка.				

Через год в основной группе улучшились показатели, характеризующие геометрию ЛЖ: уменьшились ТМЖП (T=1; p<0,01) и ТЗСЛЖ (T=0; p<0,01), ЛП (T=0; p<0,01) и ИММ ЛЖ (T=1,5; p<0,01) (см. таблицу 4). Показатель, характеризующий диастолическую функцию практически не изменился. В контрольной группе, наоборот, значимо увеличился ИММ ЛЖ с 85,83±18,07 г/м² до 87,50±17,97 г/м² (T=274,0; p<0,01).

Изучая приверженность к лечению, исходно было выявлено, что, ежедневный контроль АД проводили лишь четверть пациентов. При этом обучение в «Школе Здоровья» привело к увеличению числа пациентов, измеряющих АД ежедневно с 24,0 до 72,0 % ($\chi^2=62,16$; p<0,01) (против 23,3 % пациентов группы контроля).

Несмотря на то, что в начале проводимого исследования, половина больных знала о необходимости ежедневного приема гипотензивных препаратов (48,8 % больных основной группы и 51,7 % пациентов группы контроля), лишь треть пациентов лечилась регулярно (34,4 и 31,7 % больных основной и контрольной групп соответственно). Монотерапию получали 27,2 % больных основной группы и 23,2 % пациентов группы контроля, что соответствовало 79,1 и 73,6 % лиц в категории больных ежедневно принимающих гипотензивные препараты. При этом среди всех обследованных 4,8 % больных основной и контрольной групп принимали диуретики, 8,0 и 8,3 % обследованных основной и контрольной групп соответственно лечилось β -адреноблокаторами (β -АБ), 12,0 % и 6,7 % пациентов основной и контрольной групп соответственно принимали ингибиторы ангиотензин-превращающий фермент (АПФ)/блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА), 2,4 % обследованных основной группы и 3,4 % респондентов группы контроля лечилось антагонистами кальция. В свою очередь, в комбинации наиболее часто сочетались β -АБ с ингибиторами АПФ/БРА (у 3,2 % пациентов основной группы и 3,4 % больных группы контроля) и диуретики с β -АБ (у 1,6 % лиц основной группы и 3,4 % респондентов группы контроля), реже встречалось

сочетание диуретиков с ингибиторами АПФ/БРА (у 2,4 и 1,7 % обследованных основной и контрольной групп).

Обучение в «Школе Здоровья» в основной группе привело к росту числа пациентов, регулярно принимающих гипотензивные препараты с 34,4 % до 75,2 % ($\chi^2=42,37$; $p<0,01$). В контрольной группе число таких пациентов увеличилось с 31,7 до 41,7 % ($p<0,01$ в сравнении с группой вмешательства). Кроме того, в основной группе увеличилось число больных, использующих комбинированную схему лечения с 7,2 до 36,8 % (48,9 % лиц в категории ежедневно принимающих препараты) за счет увеличения пациентов, использующих комбинации β -АБ и ингибиторов АПФ/БРА до 10,4 % ($\chi^2=18,5$; $p<0,01$), диуретиков и ингибиторов АПФ/БРА до 16,8 % ($\chi^2=15,2$; $p<0,01$), а так же диуретиков и β -АБ до 4,8 % ($\chi^2=9,09$; $p<0,01$) (рисунок 4).

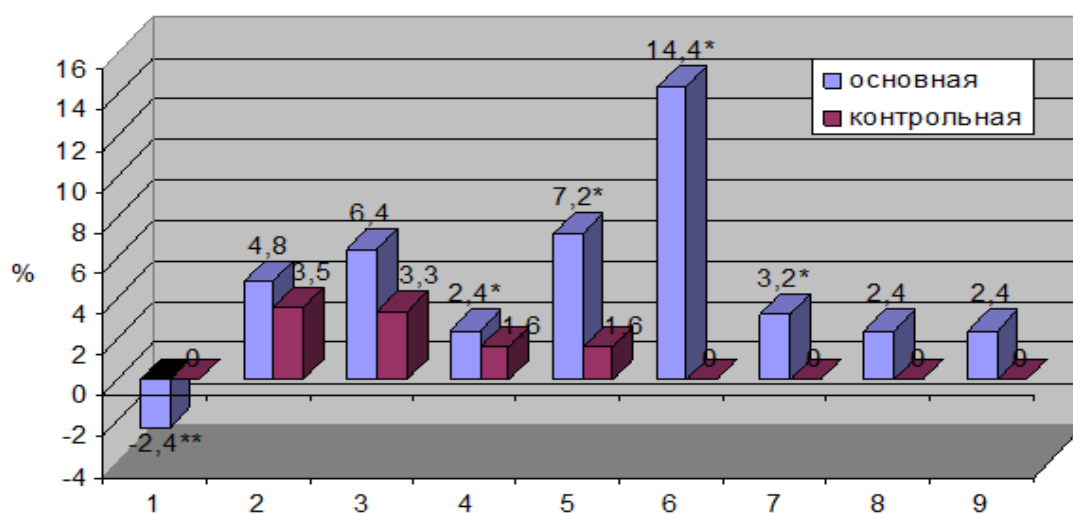


Рисунок 4 — Динамика распределения больных в зависимости от групп ежедневно принимаемых лекарственных средств:

* — $p<0,01$ по сравнению с исходными значениями в группе; ** — $p<0,05$ по сравнению с исходными значениями в группе; 1 — диуретики; 2 — β -адреноблокаторы; 3 — ингибиторы АПФ/БРА; 4 — антагонисты кальция; 5 — β -адреноблокаторы + ингибиторы АПФ/БРА; 6 — диуретики + ингибиторы АПФ/БРА; 7 — диуретики + β -адреноблокаторы; 8 — ингибиторы АПФ/БРА + антагонисты кальция; 9 — β -адреноблокаторы + дигидропиридиновые антагонисты кальция

Появились больные, принимающие дигидропиридиновые антагонисты кальция с ингибиторами АПФ/БРА (2,4 %) и β -АБ (2,4 %). При этом уменьшилась категория пациентов, принимающих диуретики до 2,4 % ($\chi^2=5,48$; $p=0,02$), увеличилось число респондентов, использующих β -АБ и ингибиторы АПФ/БРА до 12,8 и 18,4 % соответственно и антагонисты кальция до 4,8 % ($\chi^2=60,96$; $p<0,01$). В контрольной группе число пациентов с комбинированной схемой лечения увеличилось лишь с 8,5 до 10,1 %.

Определение риска фатальных сердечно-сосудистых событий по шкале SCORE проводилось пациентам 40 лет и старше (108 респондентам основной группы и 53 больным

группы контроля). В начале проводимого исследования около 10 % больных основной и контрольной групп были включены в категорию с высоким риском. Низкий риск неблагоприятных исходов имели около 30 % обследованных в каждой группе. У остальных больных прогнозировался умеренный риск (у 58,4 % лиц основной и 61,7 % контрольной групп). Среднее значение 10-летнего риска фатальных сердечно-сосудистых событий в основной группе составило $1,75 \pm 0,20$, в группе контроля — $2,05 \pm 0,34$ (рисунок 5). При этом статистически достоверного различия между группами получено не было.

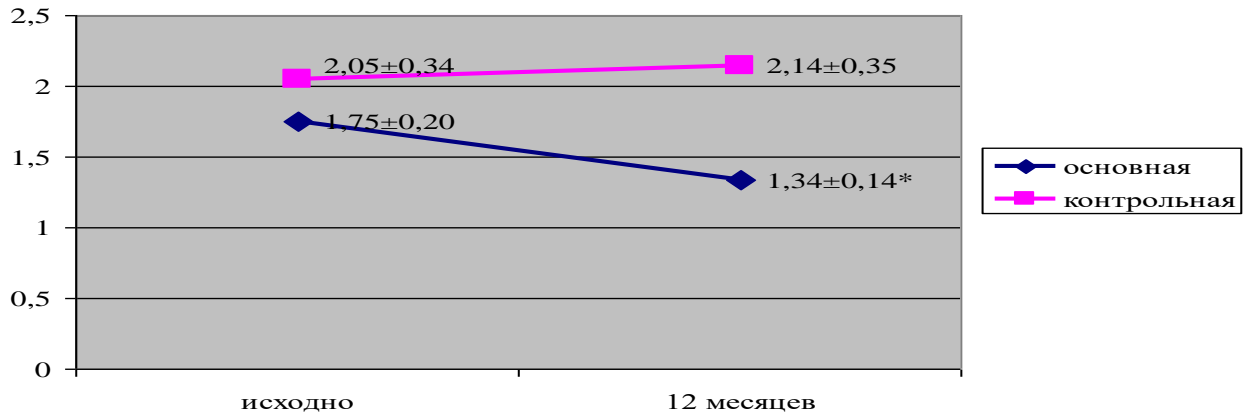


Рисунок 5 — Динамика суммарного риска смерти от заболеваний, связанных с атеросклерозом по шкале SCORE, $M \pm \sigma$.

Примечание. * — значимость различий ($p < 0,05$) при сравнении показателей основной и контрольной групп.

Через 12 месяцев в основной группе произошло снижение числа больных с высоким коронарным риском в 2,4 раза (с 9,6 % до 4,0 %), соответственно увеличилась категория пациентов с умеренным риском с 58,4 % до 60,8 %, а с низким риском с 32,0 % до 35,2 %, что привело к уменьшению уровня среднего значения суммарного риска с $1,75 \pm 0,20$ до $1,34 \pm 0,14$ ($p < 0,05$). Одновременно с этим в группе контроля наблюдался рост данного показателя с $2,05 \pm 0,34$ до $2,14 \pm 0,35$.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование показало высокую распространенность и заболеваемость АГ среди работающих на крупном промышленном предприятии с вредными факторами труда, доказало положительное влияние программы восстановительного лечения для этого контингента больных на модели «Школы Здоровья» не только на изменение их образа жизни, но и на основные клинико-функциональные показатели с одновременным повышением приверженности больных лечению и оптимизации медикаментозной терапии респондентов.

Перспективы дальнейшей разработки темы.

Целесообразно продолжить дальнейшие исследования, посвященные различным аспектам реабилитации больных АГ, работающих на крупных промышленных предприятиях с различными вредными факторами труда, в том числе с учетом их прогностической значимости и экономической эффективности.

ВЫВОДЫ

1. Распространенность АГ среди работающих на крупном промышленном предприятии с вредными условиями труда и высоким уровнем образовательного ценза специалистов составляет 21,7 % (22,2 % мужчин и 20,6 % женщин). При этом в структуре заболеваний сердца и сосудов основной удельный вес приходится на АГ (76,6 %), которая является определяющей и в показателях трудопотерь в группе болезней кровообращения.
2. Обучение в «Школе Здоровья» существенно повышает эффективность реабилитационных мероприятий у организованного контингента больных АГ. Пациенты более чем в 2,5 раза чаще соблюдают данные врачом рекомендации. При этом отмечено положительное влияние образовательной программы на соблюдение принципов здорового образа жизни, изменение пищевых и поведенческих привычек, что привело к двукратному увеличению категории лиц с нормальными значениями ОХС и ИМТ, а также снижению (на 15 %) числа курящих пациентов.
3. Изучение личностного статуса обследованных показало, что 75 % опрошенных имели средний уровень стресса, и более 50 % больных субклинически и клинически выраженную тревогу и депрессию. Внедрение психологического аспекта реабилитации привело к двукратному уменьшению категории лиц с высоким уровнем стресса и существенному снижению (в 1,5 раза) числа респондентов с клинически выраженной тревогой и депрессией.
4. Обучение в «Школе Здоровья» привело к увеличению числа больных, регулярно принимающих гипотензивные препараты (с 34,4 % до 75,2 %), что оптимизировало достижение целевых значений АД, улучшило профиль суточного мониторирования АД. Это позитивно отразилось на эхокардиографических параметрах внутрисердечной гемодинамики.
5. Проведение реабилитационных мероприятий в рамках «Школы Здоровья» привело к снижению в 2,5 раза числа больных с высоким коронарным риском и статистически значимому уменьшению среднего значения суммарного риска фатальных сердечно-сосудистых событий, рассчитанного по шкале SCORE.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

С целью совершенствования профилактической помощи работникам крупных промышленных предприятий, предлагаем использовать следующий комплекс мероприятий:

1. Внедрять реабилитационные мероприятия, которые показали свою высокую эффективность на модели «Школы Здоровья» для коррекции образа жизни больных АГ, поведенческих факторов риска с одновременным повышением приверженности лечению.

2. При проведении профилактических мероприятий для повышения их оптимизации необходимо учитывать психоэмоциональный статус пациентов, страдающих АГ, работающих на крупном промышленном предприятии во вредных условиях труда, с проведением занятий по его коррекции.

3. В рамках комплекса реабилитационных мероприятий проводить подбор и коррекцию медикаментозной терапии АГ и расчет динамических значений суммарного риска фатальных сердечно-сосудистых событий по шкале SCORE.

4. В качестве наглядной информации в поликлиниках и стационарах, а также в средствах массовой информации активно позиционировать пропаганду элементов здорового образа жизни вместо рекламы отдельных лекарственных препаратов и методов лечения.

СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1. Пушкарева, О.В. Значение обучения в «Школе здоровья» для повышения эффективности восстановительного лечения артериальной гипертензии на крупном промышленном предприятии / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин, В.Л. Красненков // Прилож. 1 к журналу Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2007. — №6(5). — С.255
2. Пушкарева, О.В. Клиническая и поведенческая эффективность обучения пациентов с артериальной гипертензией в Школах здоровья на крупном промышленном предприятии / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин, В.Л. Красненков // Прилож. 1 к журналу Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2008. — № 7(6). — С. 305
3. Пушкарева, О.В. Основные аспекты влияния обучения в «Школах здоровья», проводимых для пациентов с артериальной гипертензией, работающих на крупном промышленном предприятии с вредными условиями труда / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин, В.Л. Красненков // Фундаментальные аспекты медицины: Ежегодный сборник научно-практических работ. — Тверь: «Фактор». — 2008. — С.89-91
4. Пушкарева, О.В. Влияние обучения в «Школе здоровья» на изменение поведенческих факторов риска у больных артериальной гипертензией, работающих на крупном промышленном предприятии / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин, В.Л.

- Красненков // Прилож. 1 к журналу Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — № 8(6). — С. 295
5. **Пушкарева, О.В. Оптимизация коррекции основных факторов риска артериальной гипертонии с помощью обучающих программ «Школ здоровья» / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин // Врач-аспирант. — 2016. — № 6.1(79). — С. 142-148.**
 6. Пушкарева, О.В. Изменение информированности о здоровом образе жизни больных артериальной гипертонией на фоне обучения в «Школе здоровья», организованной на крупном промышленном предприятии / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин // Верхневолжский медицинский журнал. — 2016. — № 4. — С. 21-25
 7. **Аникин, В.В. Приверженность лечению больных артериальной гипертензией, работающих на крупном промышленном предприятии / В.В. Аникин, О.В. Пушкарева // Врач. — 2017. — №4. — С. 68-69**
 8. Пушкарева, О.В. Новые информационные технологии реабилитации больных артериальной гипертонией, работающих на крупном промышленном предприятии / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин // Кардиология 2017: профессиональное образование, наука и инновации: материалы Российского национального конгресса кардиологов (Санкт-Петербург, 24-27 октября 2017 г.). — С. 272
 9. **Аникин, В.В. Динамика суммарного коронарного риска у больных артериальной гипертонией, работающих на крупном промышленном предприятии, на фоне внедрения современных профилактических технологий / В.В. Аникин, О.В. Пушкарева // Курский научно-практический вестник. Человек и его здоровье. — 2017. — № 4. — С.77-82**
 10. Пушкарева, О.В. Внедрение современных технологий реабилитации больных артериальной гипертонией, работающих на крупном промышленном предприятии во вредных условиях труда / О.В. Пушкарева, В.В. Аникин // Инновационные лечебно-диагностические технологии в клинической практике: материалы XIII научно-практической конференции, посвященной памяти А.Ф.Родина (Томск, 2018). — С.73-74
 11. Аникин, В.В. Психологические аспекты реабилитации больных артериальной гипертонией, работающих на на крупном промышленном предприятии во вредных условиях труда / В.В. Аникин, О.В. Пушкарева // VI Образовательный форум «Российские дни сердца» 2018 (Санкт-Петербург, 19-21 апреля 2018 г.). — С. 227

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АГ	артериальная гипертония	ОХС	общий холестерин
АД	артериальное давление	САД	систолическое артериальное давление

АПФ	ангиотензин-превращающий фермент	СИ	суточный индекс
БРА	блокатор рецепторов ангиотензина II	СМ АД	суточное мониторирование артериального давления
ВУП	величина утреннего подъема	СУП	скорость утреннего подъема
ДАД	диастолическое артериальное давление	ТЗСЛЖ	толщина задней стенки левого желудочка
ИММ	индекс массы миокарда левого	ТМЖП	толщина межжелудочковой
ЛЖ	желудочка		перегородки
ИМТ	индекс массы тела	ФВ	фракция выброса
КлнАЭС	Калининская атомная электростанция	ФР	факторы риска
КДР	конечно-диастолический размер	ЭКГ	электрокардиограмма
КСР	конечно-систолический размер	β -АБ	β -адреноблокаторы
ЛЖ	левый желудочек	HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
ЛП	левое предсердие	SCORE	Systemic coronary risk evaluation