

**КОРЖЕНКОВ Николай Петрович**

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ  
НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА,  
ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

**14.01.05 Кардиология**

**Автореферат**

**диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук**

**ВОЛГОГРАД-2014**

Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Научный руководитель: доктор медицинских наук, профессор

**Осадчук Михаил Алексеевич**

Официальные оппоненты: **Сыркин Абрам Львович**, доктор медицинских наук, профессор, ГБОУ ВПО «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России, кафедра профилактической и неотложной кардиологии, заведующий кафедрой.

**Теблос Константин Иналович**, доктор медицинских наук, профессор, ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Минздрава России, кафедра госпитальной терапии №2, заведующий кафедрой.

**Ведущая организация:** Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский национальный Исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Защита состоится «\_\_\_»\_\_\_\_\_2014 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 208.008.08 при ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России по адресу 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, дом 1.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ([www.volgmed.ru](http://www.volgmed.ru)) ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Автореферат разослан «\_\_\_»\_\_\_\_\_2014 года

Ученый секретарь

диссертационного совета

Магницкая Ольга Валерьевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

### **Актуальность и степень разработанности темы исследования.**

В начале XXI века сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) из-за их широкой распространенности, тяжести последствий для жизни и здоровья остаются важнейшей медико-социальной проблемой здравоохранения всех высокоразвитых стран. В России смертность от ССЗ постоянно растет (Оганов Р.Г. и соавт., 2007): на ее долю приходится 53-57% от числа всех случаев смерти и 49,8% случаев стойкой утраты трудоспособности (Оганов Р.Г., 2006). Около половины всех случаев летальности (48-54%) от различных проявлений ССЗ составляет смерть от ишемической болезни сердца (ИБС) (Сыркин А.Л., 2003; Оганов Р.Г. 2011). В 60-70% случаев коронарная смерть наступает у лиц от повторного инфаркта миокарда (ИМ) (Гафаров В.В. и соавт., 2005; Оганов Р.Г. и соавт., 2006). По этой причине, связанной с ИБС, погибает в 2 раза больше населения, чем от злокачественных новообразований всех локализаций (Чазов Е.И., 2003; Нестеров Ю.И., 2009). Неблагоприятные тенденции усугубляются еще и тем, что для России последних лет характерно особенно резкое повышение смертности среди лиц молодого трудоспособного возраста. Доля ее в структуре общей смертности колеблется от 2 до 20% (Лопатин Ю.М., 2010).

Важной проблемой зарубежной и отечественной медицины является факт низкой приверженности (compliance) пациентов с ИБС к реабилитационным мероприятиям, являющихся основой вторичной профилактики (Карпов Ю.А. и соавт., 2010; Underwood M. et al., 2013). Так, на участие в реабилитационных программах в российской когорте указали 0,64% пациентов с ИБС, тогда как в когорте пациентов Ирландии – 88% (Рыжикова И.Б. и соавт., 2009). Низкий уровень compliance у пациентов с перенесенным ИМ негативно влияет на прогноз заболевания. Доказано, что риск летальности для некомплаентных пациентов в течение одного года после инфаркта миокарда повышается в 2-3 раза (Рыжикова И.Б., 2010; Kotb A. et al., 2014). Так, показатели инвалидизации пациентов с ИМ в России достигают 89%, тогда как в Ирландии, где уровень выполнения реабилитационных мероприятий высокий составляет лишь 38% (Рыжикова И.Б. и соавт., 2009; Taylor R. et al., 2005).

Низкий уровень комплаентности пациентов с ИБС не позволяет оптимизировать воздействие на модифицирующиеся факторы риска (курение, злоупотребление алкоголем, малоподвижный образ жизни, нарушение в приеме рекомендуемых препаратов, борьба со стрессом, атерогенная диета), способных повлиять на прогноз заболевания (Rieckmann N. et al., 2006; Ogińska-

Bulik N., 2014). Низкая приверженность к лечению во многом обуславливается управляемыми факторами: психологическими расстройствами (депрессия, тревога), низким уровнем образованности, в том числе по проблемам, связанных с заболеванием, низким уровнем социально-экономического статуса, недостаточной работой врача с пациентом (Хохлов А.Л. и соавт., 2003; Underwood M. et al., 2013).

Таким образом, рациональным путем повышения качества медицинской помощи больным с ИБС (в том числе, с перенесенным ИМ) является совершенствование психофизической реабилитации путем широкого внедрения информационных технологий на этапе первичного звена здравоохранения, повышающих приверженность пациента к проводимой терапии. С учетом негативного влияния на прогноз ИБС тревожной и депрессивной симптоматики, целесообразно изучить влияние различных форм обучения пациентов, как составной части программы по кардиологической психофизической реабилитации, включающей психологическую поддержку, образовательный компонент, психофармакологические воздействия, лечебную физкультуру на качество жизни, психический статус, комплаентность и клинико-инструментальные параметры пациентов с перенесенным ИМ.

### **Цель исследования**

Оценка влияния различных подходов психофизической реабилитации на качество жизни, клинико-инструментальные показатели и прогноз у пациентов пожилого возраста с перенесенным инфарктом миокарда.

### **Задачи исследования**

1. Изучить психологический статус пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, определить социальный статус, индекс кооперации и встречаемость факторов риска у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда пожилого возраста.
2. Оценить качество жизни, психологический статус и клинико-инструментальные показатели пациентов с перенесенным инфарктом миокарда пожилого возраста, до проведения психофизических реабилитационных мероприятий и спустя 2, 6 и 12 мес. после начала психофизической реабилитации.
3. Оценить эффективность классической групповой модели обучения и индивидуального врачебного консультирования больных пожилого возраста у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда в сочетании с хронической сердечной недостаточностью (ХСН) и без нее.

4. Определить вклад различных организационных моделей врачебного консультирования, как составной части психофизической реабилитации, в рамках школ для пациентов с ишемической болезнью сердца, в улучшение их приверженности к выполнению врачебных назначений с позиции доказательной медицины.

### **Научная новизна исследования**

Проведено сравнение различных организационных моделей врачебного консультирования как составной части психофизической реабилитации у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда пожилого возраста в сочетании с хронической сердечной недостаточностью и без нее. Используя критерии доказательной медицины, оценено влияние психофизической реабилитации с использованием различных методик обучения пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на качество жизни, психологический статус, индекс кооперации и клинико-инструментальные показатели.

### **Теоретическая и практическая значимость работы**

Доказана высокая эффективность метода индивидуального обучения пациентов пожилого возраста с перенесенным инфарктом миокарда как составной части психофизической реабилитации. В соответствии с критериями доказательной медицины продемонстрировано, что реабилитационная программа, основанная на применении индивидуальной методике обучения эффективнее по сравнению с групповым методом обучения. По сравнению с использованием групповой методики обучения, индивидуальный подход в программе психофизической реабилитации позволяет избежать возможных неблагоприятных исходов у каждого третьего пациента с ССН II ФК и каждого четвертого пациента с ССН III ФК; у каждого второго-третьего пациента с ХСН I ФК и каждого третьего-четвертого пациента с ХСН II ФК. О значительной эффективности вмешательства с индивидуальным методом обучения свидетельствует снижение относительного риска более чем на 25%, достижение уровня отношения шансов от 0 до 1 во всех основных подгруппах больных с перенесенным ИМ. В результате широкого внедрения индивидуального метода обучения повышена комплаентность, улучшен прогноз заболевания и качество жизни пациентов с перенесенным инфарктом миокарда.

### **Методология исследования**

Выполнение научной работы состояло из 2 этапов - теоретического и экспериментального. Теоретический этап исследования посвящен сбору и анализу литературных данных о различных методических подходах к психофизической реабилитации больных пожилого возраста, перенесших инфаркт миокарда, и их влияния на качество жизни. Эмпирический этап

выполнен с применением двух базовых гносеологических методов – научного наблюдения и эксперимента. Задачей научного наблюдения стало изучение особенностей психофизической реабилитации больных пожилого возраста, перенесших инфаркт миокарда, с помощью группового и индивидуального методов обучения и их влияния на качество жизни пациентов. В ходе экспериментального этапа проведено сравнение эффективности различных вариантов психофизической реабилитации в изучаемых условиях. Планирование и проведение экспериментальной части было основано на принципах биоэтики и качественной клинической практики. Выводы сделаны на основании результатов, полученных в ходе наблюдений и экспериментов, обработанных методами статистики.

### **Положения, выносимые на защиту**

1. Уровень комплаентности пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, в реабилитации которых применялся индивидуальный метод обучения, был достоверно выше, по сравнению с таковым у больных с групповым методом обучения ( $p < 0,05$ ). Включение в программу реабилитационных мероприятий образовательных программ для пациентов на основе эффективного врачебного консультирования с использованием активного амбулаторного мониторинга способствует достоверному повышению качества жизни, уменьшению выраженности тревожных, депрессивных расстройств, гармонизации типа отношения к болезни (ТОБ) и улучшению клинико-инструментальных показателей у пожилых пациентов с перенесенным инфарктом миокарда со стабильной стенокардией напряжения и ХСН в течение 1 года наблюдения. Показатели качества жизни и психосоциального статуса пожилых больных с дисфункцией миокарда необходимо рассматривать как самостоятельную характеристику самочувствия пациентов, тяжести их состояния и прогноза заболевания, а также как критерий эффективности реабилитационных мероприятий пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, в дополнение к традиционному анализу объективных клинических, инструментальных и лабораторных данных.

2. Разработанные клинические рекомендации (Guidelines) для проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на основе эффективного врачебного консультирования в поликлинических условиях, научно обоснованы, исходят из базовых положений доказательной медицины, о чем свидетельствует уменьшение относительного риска более чем 25%, достижение уровня отношения шансов от 0 до 1 и ЧБНЛ равное или меньшее 4.

## **Степень достоверности и апробация результатов**

Достоверность полученных результатов обеспечена использованием достаточного числа наблюдений, формированием однородных по клинико-демографическим характеристикам групп наблюдения, сравнения и контроля, использованием современных методов лабораторных и инструментальных исследований, а также методов статистической обработки данных. Материалы диссертации были представлены в виде докладов и обсуждены на VIII и X Московской ассамблеи «Здоровье столицы» (Москва, 2009, 2011), на VII и VIII Национальном конгрессе терапевтов (Москва, 2012, 2013), X научно-практической конференции «Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии» (Москва, 2013), 1-м и 2-м Международных образовательных форумах «Российские дни сердца» (Москва, 2013; Санкт-Петербург, 2014), на Европейском конгрессе кардиологов (Heart Failure, Athens Greece, 2014).

Работа апробирована на межкафедральной конференции с участием кафедр Первого МГМУ им. И.М. Сеченова. По теме диссертации опубликовано 4 статьи, отражающих основное содержание работы, в том числе - 4 в журналах, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных материалов диссертационных исследований.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Объем материала и методы исследований (глава 2)**

Для реализации поставленных задач в исследование было включено 460 пациентов пожилого возраста с перенесенным в анамнезе ИМ. На первом этапе исследования пациенты с перенесенным ИМ ранжировались в зависимости от ФК стенокардии по классификации Канадской ассоциации кардиологов (Camrean L., 1976). Пациентов с I ФК стенокардии выявлено не было. Среди пациентов с ХСН выделены две группы больных: с ХСН I ФК и ХСН II ФК. Пациенты с III - и IV ФК ХСН исключались из исследования. Всего в настоящее исследование включено 460 пациентов с перенесенным ИМ, разделенные на 4 группы (рисунок 1):

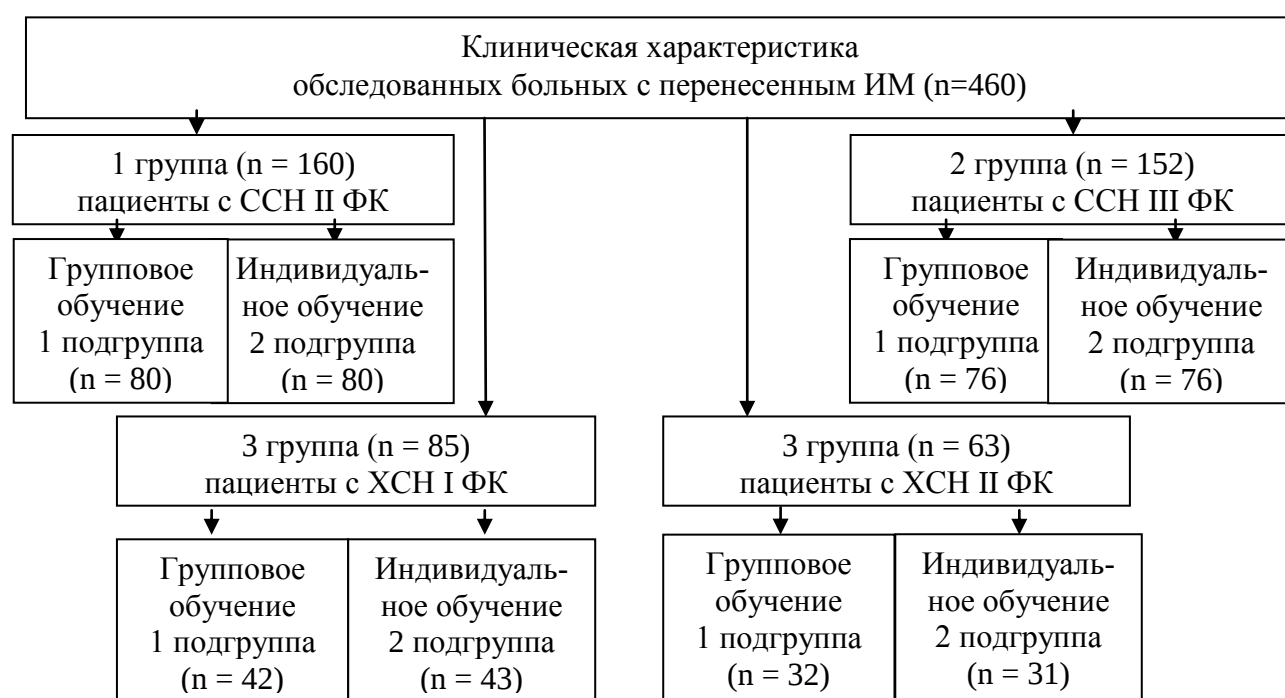
I группа (n=160) – пациенты со II ФК стабильной стенокардии напряжения (ССН); II группа (n=152) – пациенты с III ФК ССН; III группа (n=85) пациенты с ХСН I ФК; IV группа (n=63) пациенты с ХСН II ФК.

На втором этапе для решения поставленных в работе задач методом случайной выборки внутри каждой из клинических групп проведено формирование контрольных (1 подгруппа) и основных (2 подгруппа) подгрупп, сопоставимых по основным клинико-

инструментальным критериям, в зависимости от характера проводимого обучения (индивидуальное или групповое). Группа пациентов с III ФК стенокардии была сформирована из пациентов, которые по тем или иным причинам отказались от проведения коронарографии.

Всем пациентам рекомендовалось проведение медицинской и психофизической реабилитации, реализующихся по существующим международным стандартам (ВНОК, 2007; Smith S.C. et al., 2006).

Критерии включения: зарубцевавшийся ИМ с длительностью более 1 мес., согласие больного на участие в исследовании, возраст 60-74 года.



**Рисунок 1.** Дизайн исследования.

Критерии исключения: нестабильная стенокардия, стенокардия напряжения IV ФК, ИМ длительностью до 1 месяца, ХСН III и IV ФК, тяжелые нарушения ритма и проводимости, диссекцией аорты, острый миокардит, острый перикардит, выраженная обструкция выходного тракта левого желудочка, не контролируемая артериальная гипертензия, гипотензия и/или синкопальные состояния, инсульт в анамнезе, тромбоэмболия легочной артерии или других сосудистых зон, дисциркуляторная энцефалопатия, декомпенсированный сахарный диабет, выраженная патология печени и почек (уровень креатинина, АСТ и/или АЛТ, превы-

шающий верхнюю границу нормы в 2 раза), дефекты опорно-двигательного аппарата, делающими невозможным выполнение физического аспекта реабилитации.

Основным приоритетом в выборе методов обследования был тщательный анализ клинических проявлений болезни с углубленным семиологическим анализом симптомов «боль за грудиной», «боль в прекардиальной области», а также симптомов сопутствующих заболеваний, анамнеза и физикального статуса больного. У всех пациентов, принявших участие в данном исследовании, определяли наличие ХСН на основании двух ключевых критериев: характерных симптомов сердечной недостаточности и объективных признаков дисфункции сердца. Тяжесть ХСН оценивали с помощью классификации, предложенной обществом специалистов по сердечной недостаточности (2011).

Для выполнения поставленных задач в работе были использованы следующие общеклинические и специальные методы исследования, доступные первичному звену здравоохранения: общий и биохимический анализы крови с определением билирубина (прямого, непрямого), мочевины, креатинина, активности АЛТ, АСТ, альфа-амилазы, уровня гликемии натощак и через 2 часа после нагрузки с глюкозой, липидограммы, маркеров некроза миокарда (КФК-МВ, тропониновый тест) и инструментальные методы исследования (ЭКГ, ЭХО-КГ, холтеровское мониторирование с лестничными пробами, велоэргометрией, рентгенографией органов грудной полости). Для подтверждения ХСН определялся уровень мозгового натрийуретического пептида в плазме крови, электролиты плазмы крови ( $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ); скорость клубочковой фильтрации по клиренсу креатинина, согласно модифицированному уравнению Cockcroft-Gault. Из инструментальных методов использовались: электрокардиографическое исследование, Р-графия органов грудной полости. Определялись индекс массы тела, индекс отношения окружности талии и окружности бедер или индекс талия/бедро, лодыжечное-плечевой индекс, интерпретированные в соответствии с рекомендациями Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ, 1997) и Всероссийским научным обществом кардиологов (Оганов Р.Г. и соавт., 2010). При необходимости выполнялась Р-графия желудка, пищевода, позвоночника, ФГДС, УЗИ-органов брюшной полости, КТ позвоночника.

В соответствии с идеологией врача первичного звена, у пациентов оценивали психологический статус – ТООБ и качество жизни. Для определения ТООБ использовался психодиагностический опросник Института клинической психиатрии им. В.М. Бехтерева, а для верификации качества жизни - опросник SF-36. Тревожность пациентов оценивалась с помощью шкалы самооценки и оценки тревожности Ч. Спилберга. Для оценки выраженности депрес-

сивного синдрома применялась шкала депрессии Цунга. Для оценки комплаентности использовали опросник Мориски-Грина. Рассчитывался индекс использования препарата, представляющий собой частное от деления количества дней приема полной дозы препарата (или его количества, выданного больному) на длительность (в днях) всего периода исследования (наблюдения). Для установления степени комплаентности использовали и метод расспроса. Краткая шкала оценки психического статуса MMSE и тест рисования часов применялись для выявления когнитивных нарушений. Для определения качества жизни у пациентов с ХСН использовался Миннесотский опросник. Оценивались уровень обеспеченности, социальный статус пациентов (уровень образованности, семейное положение и т.д.). Математический анализ включал, помимо традиционного критерия Стьюдента, корреляции, методы оценки исходов по критериям доказательной медицины (четырепольная таблица).

Проводилась оценка эффективности вмешательства – по клинически значимому исходу лечения (улучшение качества жизни пациента, снижение ФК ССН или ХСН). Сравнивались группы больных с групповым обучением (в коронарном клубе) и индивидуальным обучением и с последующим построением таблицы сопряженности (Шпигель А.С., 2002; Власов В.В. и соавт., 2002).

Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез принимали равным за 0,05. Дизайн исследования – открытое сплошное исследование типа «случай-контроль». Математическая обработка результатов исследования проводилась с помощью статистического пакета программ «SPSS 15.0 for WINDOWS» на персональном компьютере IBM «Pentium – 4».

Программы вмешательств. Все больные получали стандартную фармакотерапию, составляющую основу медикаментозной реабилитации, рекомендованную ВНОК, включающую антиагреганты, статины, ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента,  $\beta$ -блокаторы, диуретики, антагонисты альдостерона, блокаторы кальциевых каналов. Индивидуальная и групповые формы физической реабилитации основывались на рекомендациях ВОЗ.

Основное содержание программ физической реабилитации на поликлиническом этапе составляла лечебная гимнастика и тренировочная ходьба. У части больных предусматривалось плавание и тренировка на тренажерах (велозргомметр, тротбан). Объем физических упражнений при ЛФК определялся нами по данным велозргометрии. Контролем служили данные ЭКГ (отсутствие изменений конечной части желудочкового комплекса) и пульс не более

100-110 уд/мин на ранних этапах реабилитации под наблюдением медицинского персонала (по 20-30 мин 3-4 раза в неделю).

По мере роста тренированности и повышения функциональных возможностей системы кровообращения пациенты переводились на частично контролируемые программы, когда один раз в неделю занятия проводились под наблюдением врача, а 2 раза дома самостоятельно - быстрая ходьба и бег, чередующийся с ходьбой при заданной частоте сердечных сокращений (ЧСС). При выполнении физической реабилитации использовалась формула расчета оптимального темпа нагрузки:  $X = 0,042 * W + 0,15 * p + 65,6$ , где X - оптимальный темп ходьбы; W - мощность пороговой нагрузки (кгм/минуту), p - ЧСС на высоте нагрузки при пробе. Критерием прекращения пробы являются боли в области сердца и увеличение ЧСС до 120.

По мере роста тренированности и повышения функциональных возможностей системы кровообращения пациенты постепенно переводились на частично контролируемые программы, когда 1 раз в неделю занятия проводились под наблюдением врача, а два раза дома самостоятельно - быстрая ходьба и бег, чередующийся с ходьбой при заданной ЧСС. Индивидуальная форма реабилитации предусматривала постоянный контакт врача и пациента на протяжении всего периода наблюдения с сеансами психотерапии 1-2 раза в неделю. При наличии выраженной депрессии после консультации психиатра дополнительно к базовой терапии назначались антидепрессанты из группы селективных ингибиторов обратного захвата серотонина. Все пациенты проходили обучение и психологическое консультирование. Пациентам давались рекомендации по самоконтролю симптомов, диете, режиму физической активности, распорядку дня, образу жизни (1 занятие по 90 мин).

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ (глава 3 и 4)**

У всех пациентов с перенесенным ИМ найдены нарушения психической адаптации в виде различного уровня тревожных, депрессивных и невротических расстройств. В наших наблюдениях психологические особенности пациентов с перенесенным ИМ рассматривались в контексте методологии мышления врача первичного звена: каков ТОВ, как его гармонизировать, какими способами повысить комплаентность больного. Используя методику индивидуального метода обучения в системе реабилитационных мероприятий в основных подгруппах пациентов, удалось добиться более эффективного вмешательства, по сравнению с подгруппами контроля, в реабилитационных программах которых использовался групповой ме-

тод обучения. Степень эффективности вмешательства подтверждалась соответствующими клиническими, психологическими, инструментальными и лабораторными признаками.

Сравнительный анализ лабораторных, клинико-инструментальных, психологических показателей в динамике (через 1,5-2 и 12 месяцев) показал, что благоприятные исходы в основных подгруппах, синхронизированные со снижением уровня тревоги, депрессии и повышением качества жизни, достигались и сохранялись достоверно чаще, чем в подгруппах контроля, в которых применялся групповой метод обучения.

В группе контроля в течение 12 мес. наблюдения намечалась тенденция к улучшению по отдельным клинико-инструментальным показателям, как правило, не достигая достоверного уровня, тогда как в основных подгруппах больных отмечалось достоверное снижение ФК ССН и ХСН, повышение качества жизни, снижение уровня тревожных и депрессивных расстройств ( $p < 0,05$ ). Исходы болезни сопоставлены в основных и контрольных подгруппах

У больных со ССН II ФК, проходивших программу психофизической реабилитации с использованием индивидуального метода обучения, достоверно реже развивался острый коронарный синдром, реже констатировалось ухудшение клинического состояния, требующего усиления медикаментозной терапии или вызова бригады скорой медицинской помощи (табл. 1;  $p < 0,05$ ).

Динамическое наблюдение за пациентами, перенесших ИМ, и страдающих ССН III ФК в течение 12 мес. после начала мероприятий по психофизической реабилитации показало, что в группе пациентов с индивидуальным методом обучения достигнуты достоверно лучшие результаты лечения, по сравнению с больными с групповым обучением ( $p < 0,05$ ). Так, субъективное улучшение отметило 44 (57,9%) пациентов с индивидуальным методом обучения, против 25 (32,9%) с групповым методом обучения (табл. 2). Усиление терапии требовалось у 13 (17,1%) пациентов контрольной подгруппы и только у 6 (7,9%) основной подгруппы. У пациентов основной подгруппы регистрировалось достоверно меньшее количество приступов стенокардии за неделю и, соответственно, достоверно меньший прием нитроглицерина ( $p < 0,05$ ). Также в основной подгруппе после 12 мес. психофизических реабилитационных мероприятий регистрировалась достоверно более высокая толерантность к переносимым физическим нагрузкам, более высокие цифры двойного произведения.

Таблица 1 - Динамика клинического состояния пациентов с ССН II ФК после перенесенного ИМ после 12 месячного курса реабилитационных мероприятий в различных подгруппах

| Признак                                          | Результаты, абс. (%)                                   |                                                        |                                                        |                                                        |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                                  | ССН II ФК<br>контрольная<br>подгруппа<br>N = 80 (100%) | ССН II ФК<br>контрольная<br>подгруппа<br>N = 80 (100%) | ССН II ФК<br>основная<br>подгруппа<br>N = 80<br>(100%) | ССН II ФК<br>основная<br>подгруппа<br>N = 80<br>(100%) |
|                                                  | Д                                                      | П                                                      | Д                                                      | П                                                      |
| Субъективное улучшение                           | -                                                      | 24 (30%)                                               | -                                                      | 51 (63,8%)                                             |
| Усиление терапии                                 | -                                                      | 11 (13,8%)                                             | -                                                      | 4 (5%)                                                 |
| Кол-во приступов стенокардии в неделю            | 9,5±1,2                                                | 6,9±0,9*                                               | 9,8±1,1                                                | 4,7±0,8**                                              |
| Кол-во таблеток нитроглицерина в неделю          | 12,6±1,4                                               | 9,3±1,3*                                               | 12,4±1,5                                               | 6,4±1,1**                                              |
| Мощность переносимой нагрузки, Вт                | 84,4±7,3                                               | 95,2±8,1*                                              | 85,9±8,2                                               | 120,4±9,3**                                            |
| Двойное произведение (ЧСС×САД×10 <sup>-2</sup> ) | 234,8±18,5                                             | 247,6±18,6                                             | 232,5±17,9                                             | 288,6±21,1**                                           |
| Улучшение клинического состояния до I ФК         | -                                                      | 18 (22,5%)*                                            | -                                                      | 41 (51,3%)**                                           |
| Ухудшение клинического состояния до III ФК       | -                                                      | 8 (10%)*                                               | -                                                      | 2 (2,5%)**                                             |
| Вызовы СМП                                       | -                                                      | 10 (12,5%)*                                            | -                                                      | 3 (3,8%)**                                             |
| Госпитализации, вследствие развития ОКС          | -                                                      | 9 (11,3%)*                                             | -                                                      | 2 (2,5%)**                                             |

**Примечание:** Буквой «Д» обозначены показатели до начала психофизической реабилитации; буквой «П» - аналогичные показатели через 12 мес. Знаком «\*» отмечены достоверные различия ( $p<0,05$ ) между периодом до начала психофизической реабилитации и после 12 месячного курса реабилитационных мероприятий у пациентов одной подгруппы; знаком «\*\*» отмечены достоверные различия ( $p<0,05$ ) между результатами 12 месячного курса психофизической реабилитации у пациентов различных подгрупп.

В основной подгруппе у 39 (51,3%) пациентов происходило улучшение ФК ССН до II, тогда как в контрольной подгруппе лишь у 20 (26,3%) больных. У пациентов, основной под-

группе также значительно реже наступало прогрессирование ССН до IV ФК и развитие острого коронарного синдрома ( $p<0,05$ ).

Таблица 2 - Динамика клинического состояния пациентов с ССН III ФК после перенесенного ИМ после 12 месячного курса реабилитационных мероприятий в различных подгруппах

| Признак                                          | Результаты, абс. (%)                                    |                                                         |                                                            |                                                      |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                  | ССН III ФК<br>контрольная<br>подгруппа<br>N = 76 (100%) | ССН III ФК<br>контрольная<br>подгруппа<br>N = 76 (100%) | ССН III<br>ФК<br>основная<br>подгруппа<br>N = 76<br>(100%) | ССН III ФК<br>основная<br>подгруппа<br>N = 76 (100%) |
|                                                  | Д                                                       | П                                                       | Д                                                          | П                                                    |
| Субъективное улучшение                           | -                                                       | 25 (32,9%)*                                             | -                                                          | 44 (57,9%)**                                         |
| Усиление терапии                                 | -                                                       | 13 (17,1%)*                                             | -                                                          | 6 (7,9%)**                                           |
| Кол-во приступов стенокардии в неделю            | 17,5±2,4                                                | 11,9±1,7*                                               | 16,8±2,5                                                   | 3,9±0,8**                                            |
| Кол-во таблеток нитроглицерина в неделю          | 21,2±2,8                                                | 15,3±2,6*                                               | 21,4±3,2                                                   | 4,4±1,1**                                            |
| Мощность переносимой нагрузки, Вт                | 48,6±5,2                                                | 64,3±6,5*                                               | 51,3±5,6                                                   | 79,5±7,8**                                           |
| Двойное произведение (ЧСС×САД×10 <sup>-2</sup> ) | 181,8±16,5                                              | 197,6±18,2*                                             | 179,6±17,6                                                 | 209,6±20,5**                                         |
| Улучшение клинического состояния до II ФК        | -                                                       | 20 (26,3%)*                                             | -                                                          | 39 (51,3%)**                                         |
| Ухудшение клинического состояния до IV ФК        | -                                                       | 8 (10,5%)*                                              | -                                                          | 2 (2,6%)**                                           |
| Вызовы СМП                                       | -                                                       | 12 (15,9%)*                                             | -                                                          | 5 (6,6%)**                                           |
| Госпитализации, вследствие развития ОКС          | -                                                       | 10 (13,2%)*                                             | -                                                          | 4 (5,3%)**                                           |

**Примечание:** Буквой «Д» обозначены показатели до начала психофизической реабилитации; буквой «П» - аналогичные показатели через 12 мес. Знаком «\*» отмечены достоверные различия ( $p<0,05$ ) между периодом до начала психофизической реабилитации и после 12 месячного курса реабилитационных мероприятий у пациентов одной подгруппы; знаком «\*\*» отмечены достоверные различия ( $p<0,05$ ) между результатами 12 месячного курса психофизической реабилитации у пациентов различных подгрупп.

У большинства пациентов с ХСН I ФК, входящих в основную подгруппу, через год удалось добиться улучшения клинического состояния. Среди пациентов основной группы 30 (71,4%) больных отмечали улучшение переносимости физических нагрузок, что объяснялась не только уменьшением ФК ССН, но и увеличением фракции выброса левого желудочка. Никому из пациентов за время наблюдения не потребовались дополнительная госпитализация и усиление медикаментозного лечения.

У пациентов с групповым обучением улучшение переносимости физических нагрузок отмечалась лишь у 14 (32,6%) больных. У 8 (18,6%), пациентов контрольной подгруппы, несмотря на интенсификацию терапевтического воздействия, наблюдалось ухудшение толерантности к физическим нагрузкам и увеличение ФК ХСН до II. У 4 (9,3%) пациентов контрольной подгруппы прогрессирование ХСН было связано с развитием острого коронарного синдрома и развитием повторного ИМ без Q.

Полученные данные свидетельствуют о том, что субъективное улучшение в основной подгруппе пациентов с ХСН I ФК регистрируется достоверно чаще, по сравнению с подгруппой лиц с групповым обучением ( $p < 0,05$ ). В противоположность сказанному, симптомы прогрессирования ХСН встречаются достоверно чаще в подгруппе больных с групповым обучением ( $p < 0,05$ ). Среди пациентов контрольной подгруппы с ХСН I ФК, достоверно уменьшалось число лиц, страдающих ССН III ФК, но увеличивалось - с ССН I ФК и ССН IV ФК. Среди больных основной подгруппы с ХСН I ФК статистически значимо увеличивалось число лиц, страдающих ССН I ФК, но уменьшалось количество больных с ССН II ФК и III ФК.

Анализ степени поражения органов мишеней у пациентов с ХСН II ФК за время динамического наблюдения за больными в течение года продемонстрировал статистически значимое снижение в основной подгруппе числа лиц с тахикардией, артериальной гипертензией, дислипидемией ( $p < 0,05$ ). При этом регистрировалось снижение концентрации мозгового натриуретического пептида в плазме крови. У пациентов контрольной подгруппы достоверной разницы указанных показателей на протяжении 12 месяцев периода наблюдения не получено. У 2 больных контрольной подгруппы регистрировалось прогрессирование поражений органов мишеней, в виде снижения скорости клубочковой фильтрации, увеличение микроальбуминурии, толщины комплекса интима-медиа.

В соответствии с критериями доказательной медицины показано, что реабилитационная программа, основанная на применении индивидуальной методике обучения, эффективнее таковой, с групповым методом обучения.

Показано, что вмешательство врача первичного звена в естественное течение ССН II ФК после перенесенного ИМ у пациентов основной подгруппы, основанное на применении индивидуального метода обучения с использованием активного амбулаторного наблюдения, является эффективным в соответствии с критериями доказательной медицины. Об этом свидетельствует снижение относительного риска на 47,6%, достижение уровня отношения шансов, равное 0,244 и ЧБНЛ (число больных, которых необходимо лечить определенным методом в течение заданного времени, чтобы предотвратить неблагоприятный исход у одного больного), равное 3,3. Так, применение индивидуальной методики обучения в программе психофизической реабилитации у пациентов, с перенесенным ИМ и ССН II ФК, позволяет предотвратить каждый третий неблагоприятный исход, связанный с применением группового метода обучения.

Таблица 3 - Динамика показателей ШОКС и ТШХ у пациентов с ХСН I ФК через 12 месяцев после начала реабилитационных мероприятий в различных подгруппах больных с перенесенным ИМ

| Признак         | Характеристика признака                          | Группы больных                         |                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------|
|                 |                                                  | контрольная подгруппа<br>N = 43 (100%) | основная подгруппа<br>N= 42 (100%) |
| ШОКС<br>(баллы) | Исходная оценка                                  | 2,39±0,57                              | 2,27±0,53                          |
|                 | Оценка через 2 мес. наблюдения и лечения         | 2,42±0,59                              | 2,25±0,54                          |
|                 | Оценка через 6 мес. наблюдения и лечения         | 2,36±0,56                              | 1,94±0,53                          |
|                 | Оценка через 12 мес. наблюдения и лечения        | 2,26±0,51                              | 1,32±0,39*                         |
| ТШХ<br>(м)      | Исходная дистанция ТШХ                           | 447,0±36,4                             | 459,4±39,5                         |
|                 | Оценка через 2 мес. наблюдения и лечения         | 452,2±38,1                             | 455,9±37,3                         |
|                 | Дистанция ТШХ через 6 мес. наблюдения и лечения  | 448,6±37,2                             | 478,8±41,1                         |
|                 | Дистанция ТШХ через 12 мес. наблюдения и лечения | 455,2±36,9                             | 501,8±42,6                         |
| ХСН ФК          | Улучшение в пределах ФК                          | 14 (32,6%)                             | 30 (71,4%)*                        |
|                 | Ухудшение до II ФК                               | 8 (18,6%)                              | - (0%)*                            |

**Примечание:** Знаком«\*» отмечены статистически значимые отличия между сравниваемыми показателями ( $p<0,05$ ).

Применение индивидуального метода обучения в составе психофизической реабилитации у пациентов с перенесенным ИМ и ССН III ФК также показало высокую степень эффективности в соответствии с принципами медицины доказательств. При этом определялось снижение относительного риска на 37,3%, достижение уровня отношения шансов 0,36 и ЧБНЛ = 4

у пациентов основной подгруппы. Наличие ЧБНЛ равное 4, свидетельствует о способности индивидуального обучения предотвратить каждый четвертый неблагоприятный исход, связанный с применением группового метода обучения. Схожие результаты, подтверждающие высокую степень эффективности индивидуального метода обучения в составе психофизической реабилитации, были получены и у пациентов с ХСН (табл. 3 и 4).

Так, вмешательство в естественное течение ХСН I ФК после перенесенного ИМ у пациентов основной подгруппы, основанное на применении индивидуального метода обучения ассоциировалось со снижением относительного риска более чем на 57,6%, достижение уровня отношения шансов 0,19 и ЧБНЛ равное 2,6.

Таблица 4 -Динамика клинического состояния пациентов с ХСН II ФК через 12 месяцев начала наблюдения при применении различных реабилитационных программ

| Признак                                      | Результаты, абс. (%)                                   |     |                                                   |     |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------|-----|
|                                              | ХСН II ФК<br>контрольная<br>подгруппа<br>N = 32 (100%) |     | ХСН II ФК<br>основная<br>подгруппа<br>N=31 (100%) |     |
| Субъективное улучшение                       | 8 (25%)                                                |     | 17(54,8%)*                                        |     |
| Усиление терапии                             | 15 (46,9%)                                             |     | 6 (19,4%)*                                        |     |
| Госпитализации, вследствие декомпенсации ХСН | 9 (28,1%)                                              |     | 3 (9,7%)*                                         |     |
| Вызовы СМП                                   | 8 (9,1%)                                               |     | 5 (16,1%)                                         |     |
| Госпитализации, вследствие развития ОКС      | 3 (9,4%)                                               |     | 1 (3,2%)                                          |     |
| ССН                                          | Д                                                      | П   | Д                                                 | П   |
| IФК                                          | -                                                      | -   | -                                                 | -   |
| IIФК                                         | 16                                                     | 10* | 17                                                | 23* |
| IIIФК                                        | 15                                                     | 21* | 15                                                | 9*  |
| IV ФК                                        | -                                                      | -   | -                                                 | -   |

**Примечание:** Буквой «Д» обозначены показатели до начала психофизической реабилитации; буквой «П» - аналогичные показатели через 12 мес. Знаком«\*» отмечены статистически значимые отличия между сравниваемыми показателями ( $p<0,05$ ).

В свою очередь, применение индивидуальной методики обучения у пациентов с ХСН II ФК после перенесенного ИМ было связано со снижением относительного риска на 39,5%, достижением уровня отношения шансов, равное 0,27 и ЧБНЛ - 3,4.

Сопоставление клинико-инструментальных, психологических и лабораторных показателей в динамике, через 1,5-2 мес. и 12 месяцев показало, что благоприятные исходы в ос-

новых подгруппах, синхронизированные со снижением уровня тревоги, депрессии и повышением качества жизни достигались и сохранялись достоверно чаще, чем в подгруппах контроля, в которых применялся групповой метод обучения. В группе контроля в течение 12 мес. наблюдения намечалась тенденция к улучшению по отдельным клинико-инструментальным показателям, как правило, не достигая достоверного уровня, тогда как в основных подгруппах больных отмечалось достоверное снижение ФК ССН и ХСН, повышение КЖ, снижение уровня тревожных и депрессивных расстройств. Исходы болезни сопоставлены в основных и контрольных подгруппах.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

### **ВЫВОДЫ**

1. Уровень комплаентности пациентов пожилого возраста с перенесенным инфарктом миокарда, в реабилитации которых применялся индивидуальный метод обучения, был достоверно выше, по сравнению с таковым у больных с групповым методом обучения ( $p < 0,05$ ). Так, у пациентов со стабильной стенокардией напряжения с перенесенным инфарктом миокарда в анамнезе, в реабилитации которых применялся индивидуальный метод обучения, высокий уровень комплаентности достигался у 116 человек (74,4%), тогда как групповой метод обучения позволял достигать приемлемого комплаентности лишь у 56 больных (35,9%); высокий уровень комплаентности у пациентов с ХСН с инфарктом миокарда в анамнезе достигался у 62 человек (84,9%), при использовании в программе реабилитации индивидуального метода обучения, и, соответственно, у 29 пациентов (38,7%) с групповым методом обучения.

2. Частота стенокардии у лиц пожилого возраста во многом зависит от психологического статуса, в частности, от уровня депрессии, типа отношения к болезни и одиночества ( $r = 0,72$ )

3. Включение в программу реабилитационных мероприятий образовательных программ для пациентов на основе эффективного врачебного консультирования с использованием активного амбулаторного мониторинга способствует достоверному повышению качества жизни, уменьшению выраженности тревожных и депрессивных расстройств, гармонизации ТООБ и улучшению клинико-инструментальных показателей у пожилых пациентов с перенесенным инфарктом миокарда со ССН и ХСН в течение 1 года наблюдения.

4. Факторы риска у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда по частоте встречаемости располагаются в порядке убывания: гипертрофия левого желудочка → гипо-

динамика → отягощенная наследственность → дислипидемия → ожирение. Показатели качества жизни и психосоциального статуса пожилых больных с дисфункцией миокарда необходимо рассматривать как самостоятельную характеристику самочувствия пациентов, тяжести их состояния и прогноза заболевания, а также как критерий эффективности реабилитационных мероприятий пациентов с перенесенным инфарктом миокарда, в дополнение к традиционному анализу объективных клинических, инструментальных и лабораторных данных.

5. Психофизическая реабилитация больных, перенесших инфаркт миокарда, основанная на индивидуальном методе обучения приводит в течение года к более выраженному, по сравнению групповым методом обучения, снижению концентрации мозгового натрийуретического пептида ( $p < 0,05$ ) повышению фракции выброса левого желудочка ( $p < 0,05$ ), уменьшению конечного диастолического размера левого желудочка ( $p < 0,05$ ) и качества жизни больных ( $p < 0,05$ ).

### **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. В программах реабилитации пациентов с перенесенным инфарктом миокарда рекомендуется использовать индивидуальный метод обучения, основанный на принципе эффективного врачебного консультирования, и учитывающей концепцию семейного воспитания, профилактики, психологический, социальный и образовательный статусы пациента.

2. Разработанные алгоритмы реабилитационных мероприятий предназначены для использования в практической деятельности врачей первичного звена (городская поликлиника, офис ВОП в городах и сельской местности) с целью улучшения исходов стабильной стенокардии напряжения и хронической сердечной недостаточности у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда.

3. Разработанные клинические рекомендации для проведения реабилитационных мероприятий у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда на основе эффективного врачебного консультирования в поликлинических условиях научно обоснованы, исходят из базовых положений доказательной медицины, о чем свидетельствует снижение относительного риска более чем 25%, достижение уровня отношения шансов от 0 до 1 и ЧБНЛ равное или меньшее 4.

### **ПЕРСПЕКТИВЫ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАЗРАБОТКИ ТЕМЫ**

На данном этапе развития кардиологии одной из основных проблем является повышение результативности постинфарктной реабилитации больных пожилого возраста, ведущей к

улучшению качества жизни и уменьшению числа пациентов с частичной или стойкой потерей трудоспособности. В этой связи требует дальнейшего расширения программа, направленная на использование предиктивно-превентивной и персонализированной реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда. Это позволит значительно уменьшить неблагоприятные результаты постинфарктной реабилитации, повысить качество жизни и работоспособность больных пожилого возраста, что будет сопровождаться психосоциальным оздоровлением данного контингента больных и дальнейшим уменьшением экономических затрат государства.

### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ:**

#### ***Работы в изданиях, рекомендованных ВАК РФ***

1. **Корженков, Н.П.** Роль участковой терапевтической службы в своевременном выявлении, лечении и реабилитации больных ишемической болезнью сердца / **Н.П. Корженков, С.Ф. Кузичкина, Н.А. Щербакова.** // Терапевтический архив – 2010. – №1 – С 15-18.
2. Оптимизация реабилитации при ишемической болезни сердца на поликлиническом этапе. / **Н.П. Корженков, С.Ф. Кузичкина, Н.А. Щербакова, Н.Р. Кухалешвили, И.И. Ярлыков.** / Терапевтический архив – 2012. – №1 – С 18-22.
3. **Корженков, Н.П.** Влияние психофизической реабилитации на качество жизни пациентов пожилого возраста, перенесших инфаркт миокарда / **Н.П. Корженков, М.А. Осадчук.** // Медицинский альманах. – 2013 – № 5 – С 18-22.
4. Осадчук, М.А. Сравнительный анализ различных способов психофизической реабилитации пациентов пожилого возраста с перенесенным инфарктом миокарда. / М.А. Осадчук, **Н.П. Корженков** // Кардиология и сердечно-сосудистая хирургия. – 2013. – №6. – С 42-48.

#### ***Другие публикации по теме диссертации***

5. Реабилитация больных ишемической болезнью сердца в условиях поликлиники / Н.А. Щербакова, М.А. Осадчук, Н.П. Корженков, А.М. Золотовицкая // VII Национальный конгресс терапевтов. Тезисы докладов. Москва – 2012. – С 67.
6. Осадчук, М.А. Артериальная гипертензия в поликлинической практике : учебное пособие / М.А. Осадчук, Н.В. Киреева, Н.П. Корженков. Рекомендовано к изданию. Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов

России в качестве учебного пособия для студентов обучающихся по специальности 06010165 – Лечебное дело. – Москва : «Контин-Принт», 2012. – 193с.

7. Корженков, Н.П. Сравнительный анализ различных способов психофизической реабилитации пациентов с синдромом хронической сердечной недостаточности после перенесенного инфаркта миокарда / Н.П. Корженков, М.А. Осадчук // Материалы X научно-практической конференции «Реабилитация и вторичная профилактика в кардиологии». Москва. – 21-22 марта 2013 года. – С.49-50.
8. Корженков, Н.П. Сравнительный анализ различных способов психофизической реабилитации у пациентов с перенесенным инфарктом миокарда без признаков сердечной недостаточности / Н.П. Корженков, М.А. Осадчук // 1-й Международный образовательный форум. Российские дни сердца. 4-6 апреля 2013 года, Москва. Материалы форума. Российский кардиологический журнал – №2. – 2013, приложение 2, №2, 2013, Suppl.2. – С. 68.
9. Корженков, Н.П. Сравнительный анализ различных способов психофизической реабилитации пациентов с синдромом хронической сердечной недостаточности после перенесенного инфаркта миокарда / Н.П. Корженков, М.А. Осадчук // 1-й Международный образовательный форум. Российские дни сердца. 4-6 апреля 2013 года – Москва. – Материалы форума. Российский кардиологический журнал – №2. – 2013, приложение 2, №2, 2013, Suppl.2. – С. 49.
10. Корженков, Н.П. Индивидуализация вмешательства в программу реабилитации больных пожилого возраста, перенесших инфаркт миокарда на поликлиническом этапе. / Н.П. Корженков, М.А. Осадчук, К.С. Солоденкова // VIII Национальный конгресс терапевтов. Москва, 20-22 ноября 2013. Тезисы докладов. – Москва. – 2013. – С 112.
11. Щербакова, Н.А. Оценка эффективности комбинированной антигипертензивной терапии на основе фиксированной комбинации амлодипина и валсартрана в поликлинических условиях. / Н.А. Щербакова, М.А. Осадчук, Н.П. Корженков // VIII Национальный конгресс терапевтов. Москва 20-22 ноября 2013. Тезисы докладов. – Москва. – 2013 – С 89.
12. Осадчук, М.А. Подходы к назначению статинов больным с хронической ишемической болезнью сердца на фоне ожирения и гиперхолестеринемии. / М.А. Осадчук, Н.П. Корженков, Л.И. Буторова, К.С. Солоденкова, С.Ю. Кузнецова // II Международный Образовательный Форум "Российские дни сердца", 4–6 июня 2014 года, Санкт-Петербург. С 93.
13. Korzhenkov, N.P. Individualization of intervention in a rehabilitation program in elderly patients with chronic heart failure and chronic ischemic heart disease. N.P. Korzhenkov, M.A.

Osadchuk, K.S.Solodenkova. Heart Failure 2014. Congress organized by the Heart Failure Association of the ESC. 17-20 may. – 2014. – Athens, Greece. – P 313.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

АЛТ – аланиновая трансаминаза

АСТ – аспарагиновая трансаминаза

ВОЗ – всемирная организация здравоохранения

ИБС – ишемическая болезнь сердца

ИМ – инфаркт миокарда

КТ – компьютерная томография

КФК – креатинфосфокиназа

ОКС – острый коронарный синдром

САД – среднее артериальное давление

СМП – скорая медицинская помощь

ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания

ССН – стабильная стенокардия напряжения

ТОБ – тип отношения к болезни

ТШХ – тест шестиминутной ходьбы

УЗИ – ультразвуковое исследование

ФГДС - фиброгастродуоденоскопия

ФК – функциональный класс

ХСН – хроническая сердечная недостаточность

ЧБНЛ – число больных, которых необходимо лечить определенным методом в течение заданного времени, чтобы предотвратить неблагоприятный исход у одного больного.

ЧСС – частота сердечных сокращений

ШОКС – шкала оценки клинического состояния.

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭХО-КГ - эхокардиограмма



**КОРЖЕНКОВ Николай Петрович**

**ВЛИЯНИЕ ПСИХОФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ НА  
КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА,  
ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА**

**АВТОРЕФЕРАТ**

**14.01.05 Кардиология**

**Подписано в печать .....Формат 60х84/16.**

**Усл. печ. л. 1,0. Бумага офсетная. Тираж 100.**

**Волгоградский государственный медицинский университет  
400131, Волгоград, пл. Павших Борцов, 1**