

*На правах рукописи*

**ЖАБОЕВА**  
**Светлана Леоновна**

**ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ  
ПЕРСОНИФИЦИРОВАННЫХ ПРОГРАММ ПРОФИЛАКТИКИ  
ВОЗРАСТ-АССОЦИИРОВАННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ  
И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ**

14.02.03 – общественное здоровье и здравоохранение

*Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
доктора медицинских наук*

**Москва -2017**

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный консультант:**

**Радченко Ольга Рафаиловна** – доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, профессор кафедры профилактической медицины и экологии человека

**Официальные оппоненты:**

**Артюхов Иван Павлович** – доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ректор, заведующий кафедрой управления в здравоохранении института последипломного образования

**Позднякова Марина Александровна** – доктор медицинских наук, профессор; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации заведующая кафедрой профилактической медицины ФПКВ

**Ягудин Рамил Хаевич** – доктор медицинских наук, кандидат экономических наук; Государственное автономное учреждение здравоохранения «Республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ГАУЗ «РКБ МЗ РТ»), заместитель главного врача по науке, развитию, организационно-методической работе

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко»

Защита диссертации состоится «26» октября 2017 г. в \_\_\_ часов на заседании диссертационного совета Д 212.203.35 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Российский университет дружбы народов» Министерства образования Российской Федерации (Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6).

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов Минобрнауки России (Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6) и на сайте: <http://dissovet.rudn.ru/web-local/prep/rj/dis/download.php?file=7bd0ceb6d0d93a2c32d4f1868eb2272a5013> .

Автореферат разослан «\_\_\_» сентября 2017 г.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат медицинских наук, доцент

Пушко Любовь Витальевна

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

**Актуальность и степень разработанности темы исследования.** Основным приоритетом государственной политики Российской Федерации на сегодняшний день является сохранение и укрепление здоровья населения путем повышения качества и доступности оказания медицинской помощи, внедрением высокотехнологичных методов лечения, популяризацией здорового образа жизни и акцентуацией на профилактике заболеваний (Чазова И.Е. с соавт., 2004; Назарова И.Б., 2003; Концевая А.В. с соавт., 2008; Быковская Т. Ю., 2011; Вялков А.И., 2012; Медведская Д.Р., 2013; Позднякова М.А. с соавт., 2015; Busse R. et al., 2008; Kirkwood T.V., 2013). На протяжении последних десятилетий продолжается поиск, разработка, совершенствование и внедрение новых методов в деятельность системы здравоохранения, предлагаются различные модели управления медицинскими организациями в целях повышения эффективности их работы (Коротков Ю. А. с соавт., 2011; Мартынов А.А. с соавт., 2014; Погосова Н.В. с соавт., 2014; Андреева О.В. с соавт., 2015; Marshall K.L., 2014). Результатом проводимых реформ стали существенные позитивные изменения в показателях общественного здоровья большинства регионов Российской Федерации (Вишневский А.Г., 2008; Киселёва Л.С., 2010; Димов А.С. с соавт., 2011; Глушаков А.И., 2013; Ягудин Р.Х. с соавт., 2015).

Однако достигнутые результаты все же ниже прогнозируемых индикативных показателей, намеченных Стратегией развития здравоохранения Российской Федерации на долгосрочный период 2015-2030 гг. (Лысенко И.Л. с соавт., 2014; Постановление Кабинета Министров РФ от 25.12.2014 года №1029). Одной из причин сложившейся ситуации ученые считают «устаревшее» положение отечественной медицины: приоритетом для российского врача остается *лечение заболеваний*, тогда как *профилактике и санологии* уделяется недостаточно внимания (Оганов Р.Г. с соавт., 2003; Бойцов С.А., 2012; Бойцов С.А. с соавт., 2013; Погосова Н.В. с соавт., 2014; Бойцов С.А. с соавт., 2015). Положение осложняется тем, что в соответствии с прогнозами ООН, в период с 2000 до 2050 года численность населения в мире в возрасте 60 лет и старше увеличится более чем в три раза: с 600 миллионов до 2 миллиардов, что составит более 1/5 мирового населения, а в ряде стран, к которым относится и Россия, удельный вес таких людей достигнет 35% (Программа развития Организации Объединенных Наций, 2009; «Executive Summary: World population ageing 1950–2050», 2001; Cook J., 2011; Mc Intyre D., 2014). Это демографическое изменение имеет ряд последствий для общественного здравоохранения, поэтому реформирование системы здравоохранения должно происходить с учетом перспективного изменения возрастного состава населения (Андреева О.В. с соавт., 2015; Olshansky S.J. et al., 2012).

Вместе с тем, клинико-эпидемиологические данные показывают, что на сегодняшний день более 10% людей среднего возраста имеют функциональные признаки, характерные для людей старших возрастных групп, что отражает наличие популяционных процессов преждевременного старения (Ильницкий А.Н., 2007; Анисимов В.Н., 2010; Бойцов С.А. с соавт., 2013; Delcuve G.P., 2009; P. Lloy-Sherlock et al., 2012). Причем, специалисты отмечают, что наряду с общим ускоренным старением населения, наблюдается накопление неблагоприятного коморбидного фона

(Белялов Ф.И., 2011; Верткин А.Л. с соавт., 2013; Akker M. et al., 1998; World Health Organization, 2001; Karlamangla A. et al., 2007; Kessler R.C. et al., 2007; Lordos E.F. et al., 2008; Roberts H.C. et al., 2011): приобретение так называемых новых заболеваний: «болезней цивилизации» или «новых мировых неинфекционных пандемий», таких как сахарный диабет, сердечно-сосудистые, онкологические и когнитивные заболевания, депрессия, остеопороз, заболевания мочеполовой системы, эректильная дисфункция у мужчин и т.д., что ведет к сокращению *качественной, активной* жизни человека среднего и старшего возрастов (Верткин А.Л., 2013; Маркова Т.Н. с соавт., 2013; Ахунова Э.Р., 2014; Коркушко О.В. с соавт., 2014; Groot V. et al., 2003; Weel C. et al., 2006; Morisky D.E. et al., 2013). Нарушения в состоянии здоровья и самочувствии у людей пожилого и старшего возрастов ограничивает их независимость, ухудшает качество жизни и препятствует возможности принимать активное участие в жизни семьи и общества (Burton L.A. et al., 2010). Поэтому укрепление здоровья и меры по профилактике болезней на протяжении всей жизни могут предотвратить или отсрочить возникновение неинфекционных и хронических болезней (Бойцов С.А. с соавт. 2013; 2015; Seeman T.E. et al., 2010; Crimmins E.M. et al., 2011). Кроме того, меры по раннему выявлению и, при необходимости, лечению неинфекционных заболеваний целесообразно внедрять не только для минимизации указанных последствий, но и для снижения затрат на оказание первичной медико-санитарной помощи, т.к. людям с заболеваниями, особенно в запущенных стадиях, требуются соответствующие услуги по уходу и поддержке в течение длительного времени, что, по оценкам специалистов, в итоге обойдется государству в 2-3 раза дороже (Сон И.М. с соавт., 2006; Прохоров Б.Б. с соавт., 2007; Римашевская Н.М., 2007; Шеметова Г.Н. с соавт., 2014). Не стоит пренебрегать проблемой инвалидизации и смертности населения по причине неинфекционных заболеваний, что также, по оценкам специалистов, наносит значительный экономический ущерб государству (Оганов Р.Г. с соавт., 2003; Hoover D.R. et al., 2002; Dillaway H.E. et al., 2009; Leeuwen van K.M. et al., 2015; Oliver D. et al., 2015). По нашему мнению, «все это диктует необходимость создания в России эффективной службы медицинской профилактики, направленной, в первую очередь, на предотвращение заболеваний, ассоциированных с возрастом» (Жабоева С.Л. с соавт., 2015; Жабоева С.Л. с соавт., 2016). При этом большинство авторов подчеркивают, что средствами популяционной профилактики эту проблему решить не удастся, следовательно, необходимо активно внедрять в работу медицинских организаций средства персонафицированной профилактики (Лахман Е.Ю., 2005; Малых О.Л. с соавт., 2010; Бойцов С.А., 2012; Голубева Е.Ю., 2014; Кононова И.В. с соавт., 2014; Hansson L. et al., 2008; Eklund K. et al., 2009).

Между тем, отмечается ряд нерешенных проблем: отсутствует нормативная документация, регламентирующая деятельность врача в области профилактической деятельности, не определены основные направления и объемы оказания услуг по оказанию персонафицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, не исследованы прогностические потребности населения в этом виде помощи, отсутствуют стандарты и регламенты, ограничены клинические рекомендации по оказанию персонафицированной профилактической помощи населению (Карташов

И.Г., 2007; Оганов Р.Г. с соавт, 2009; Баклушина Е.К. с соав., 2010; Андреева О.В. с соавт., 2014; Кривонос О.В., 2014; Mc Kee M. et all., 2002; Nussbaum M.C., 2015).

Все вышеизложенное свидетельствует о своевременности проводимого исследования, посвященного разработке и внедрению организационных и научных методов профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, основанных на персонифицированном подходе. Особенно актуальным это предстает в условиях социально-экономических реформ, модернизации здравоохранения и новых трендов в области обеспечения потребности населения в сохранении и укреплении собственного здоровья.

**Цель работы** – научно-методическое обоснование, разработка и оценка эффективности медико-организационных технологий персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, внедренных на региональном уровне.

**Задачи исследования:**

1. Провести экспертную оценку деятельности государственных и частных медицинских организаций при реализации профилактических программ.
2. Изучить распространенность возраст-ассоциированных заболеваний, оценить частоту встречаемости полипатологии среди пациентов среднего и старшего возрастов.
3. Оценить влияние основных гериатрических синдромов на качество жизни пациентов среднего и старшего возрастов как потенциальных потребителей персонифицированных профилактических программ.
4. Определить готовность государственных и частных медицинских организаций к участию в реализации профилактических программ.
5. Изучить уровень подготовки врачебных кадров, участвующих в реализации профилактических программ и разработать программу повышения квалификации по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний в рамках непрерывного медицинского образования.
6. Разработать прогностические шкалы для раннего выявления возраст-ассоциированных заболеваний и разработки программ персонифицированной профилактики.
7. Научно обосновать модели персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и оценить их эффективность в условиях частных медицинских организаций.

**Научная новизна исследования.** В диссертации впервые - с современных позиций общественного здоровья, организации, управления и экономики здравоохранения - проведено изучение возможностей реализации профилактических программ возраст-ассоциированных заболеваний в медицинских организациях государственных и частных форм собственности. Показано, что негосударственные медицинские организации на сегодняшний день обладают бóльшим преимуществом: финансовые, кадровые, материально-технические, организационно-распорядительные и временные ресурсы создают предпосылки для увеличения суммарного охвата населения профилактической помощью. Проведено ранжирование гериатрических симптомокомплексов, таких как когнитивный дефицит, саркопения, мальнутриция, гипомобильность, снижение зрения и др., в отношении которых требуется реализация

персонифицированных программ профилактики с учетом их значимости, показано достоверное ухудшение качества жизни пациентов с перечисленными синдромами.

Впервые на основе медико-организационного анализа показано, что первоочередной задачей для руководителей здравоохранения является своевременное начало проведения профилактических программ возраст-ассоциированных заболеваний, особенно у лиц среднего возраста, т.к. формирование ведущих медико-социальных гериатрических синдромов начинается в среднем на  $10,4 \pm 1,38$  лет раньше, чем они регистрируются в реальной медицинской практике.

Впервые - на основе определения потенциальных компонентов заинтересованности и мотивации, а также исходного уровня знаний врачебного персонала (терапевтов, врачей общей практики, гинекологов, эндокринологов) – разработана, предложена и апробирована программа повышения квалификации по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний в рамках непрерывного медицинского образования, что позволило повысить профессиональный уровень слушателей в области теории и практики, диагностики и профилактики, юридических вопросов и социальных проблем преждевременного старения.

Доказано, что разработанные и внедрённые модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний позволяют повысить показатели раннего выявления неинфекционных заболеваний (артериальной гипертензии на 6,8%, сахарного диабета второго типа на 11,2%, гипотиреоза на 18,9%, хронической венозной недостаточности на 32,2%), что приводит к улучшению показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни (для женщин в возрасте 45 лет на 6,9 лет, в возрасте 65 лет на 4,8 лет; для мужчин на 3,2 и 1,7 соответственно).

Впервые - на основе расчета эвристического показателя потерянных лет жизни в результате преждевременного наступления смерти и инвалидности (DALY - disability adjusted life years) для средней и старшей групп в гендерном преломлении - определены медицинская и экономическая эффективности внедрения разработанной модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний. На основании проведенного эксперимента было показано, что количество лет «неполноценной жизни» (в случае, если бы профилактические программы не применялись) были уменьшены в среднем на  $27,8 \pm 3,7\%$  (сумма потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти (нетрудоспособности) составила: для мужчин средней возрастной группы - 2,08 года; для женщин средней возрастной группы - 1,38 лет; для мужчин пожилой возрастной группы - 0,6 лет; для женщин пожилой возрастной группы - 0,31 год), что соответствует 30 430 рублей экономии в год на 1 пациента, проходившего программу профилактики в частной медицинской организации.

**Теоретическая и практическая значимость исследования.** Результаты диссертации могут быть применены для увеличения степени вовлеченности частных организаций здравоохранения в предоставление профилактических услуг населению. Внедрение программ персонифицированной профилактики, ориентированных на предупреждение состояний, имеющих медико-социальную значимость, будет способствовать повышению охвата населения профилактической помощью и повышению качества первичной медико-санитарной помощи. Разработанные принципы создания и

реализации программ персонифицированной профилактики дают возможность сформировать целевые группы пациентов, обращающихся за медицинскими услугами в частные организации здравоохранения, у которых следует проводить скрининг возраст-ассоциированных синдромов, имеющих медико-социальную значимость и требующих дополнить программы популяционной профилактики персонификацией профилактической помощи. Результаты работы целесообразно использовать в государственных и частных организациях здравоохранения с целью повышения качества профилактической помощи, раннего выявления таких возраст-ассоциированных патологии, как когнитивные расстройства, гипотиреоз, саркопения, возрастное снижение зрения и др., улучшения функциональных параметров и качества жизни пациентов, улучшения параметров качества жизни. Результаты исследования будут способствовать интеграции различных «блоков» профилактических программ (популяционных и персонифицированных), что, в свою очередь, повысит качество и объём реализации профилактических программ населению, будет способствовать улучшению качества жизни пациентов с выявленными гериатрическими синдромами и увеличению ожидаемой продолжительности здоровой жизни.

Результаты данного диссертационного исследования используются в практической деятельности организаций здравоохранения Республики Татарстан; Кабардино-Балкарской Республики; Республике Беларусь; в научной и образовательной деятельности Санкт-Петербургского института биорегуляции и геронтологии Северо-Западного отделения РАМН; кафедре факультетской терапии ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» Министерства образования и науки Российской Федерации; на кафедре общей и врачебной практики, геронтологии, общественного здоровья и здравоохранения Медицинского факультета ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»; Белорусского республиканского геронтологического общественного объединения.

**Методология и методы исследования.** Для выполнения работы был использован комплекс методов, включающий эпидемиологические, аналитические, психологические, статистические и социологические методики, а также - метод экспертных оценок, экономического анализа и организационно-функциональное моделирование, что позволило решить поставленные задачи. Анализ факторов риска и распространенности неинфекционных заболеваний, проводился по методике STEPS, рекомендованной ВОЗ. Базой для проведения настоящего исследования являлись государственные амбулаторно-поликлинические учреждения и частные медицинские организации города Казани.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Введение услуг персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний в негосударственных медицинских организациях, имеющих финансовые, кадровые, материально-технические, организационно-распорядительные и временные ресурсы, приведет к увеличению объемов оказания профилактической помощи населению (при оптимистичном прогнозе - на 17,26%; при пессимистичном прогнозе - на 6,44%).
2. Изучение распространенности основных гериатрических синдромов (саркопения,

синдром гипомобильности, когнитивный дефицит, синдром мальнутриции и синдром снижения зрения) у лиц среднего и старшего возрастов - с учетом пола, возраста, наличия и степени выраженности сопутствующих неинфекционных заболеваний с одновременным определением корреляционной зависимости их возникновения – является основой для создания моделей персонифицированных профилактических программ возраст-ассоциированных заболеваний.

3. Разработанные прогностические шкалы являются основой моделей персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и позволяют на основе динамического наблюдения оценить частоту встречаемости полипатологии, повысить показатели раннего выявления неинфекционных заболеваний (артериальной гипертензии - на 6,8%, сахарного диабета второго типа - на 11,2%, гипотиреоза - на 18,9%, хронической венозной недостаточности - на 32,2%), улучшить качество и продолжительность жизни.
4. Персонифицированная профилактика возраст-ассоциированных заболеваний, проводимая в более ранние возрастные периоды (у лиц среднего возраста), а также последовательное выполнение процедур - выявление ведущих гериатрических синдромов и рисков их развития с последующим формированием целевых групп пациентов, проведение дополнительного объема диагностических мероприятий, составление индивидуальных профилактических программ – обеспечивает улучшение показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни (для женщин в возрасте 45 лет - на 6,9 лет, в возрасте 65 лет - на 4,8 лет; для мужчин - на 3,2 и 1,7 соответственно).
5. Внедрение разработанных моделей персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний по сравнению с традиционной популяционной профилактикой приводит к улучшению удовлетворенности пациентов своим здоровьем и позволяет повысить качество жизни (по шкале SF-36) на  $9,8 \pm 0,7$  баллов,  $p \leq 0,05$ , снизить сумму потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти (нетрудоспособности) в среднем на  $27,8 \pm 3,7\%$  ( $DALY_{\text{ср.муж}}=2,08$ ;  $DALY_{\text{ср.жен}}=1,38$ ;  $DALY_{\text{пож.муж}}=0,6$ ;  $DALY_{\text{пож.жен}}=0,31$ ), что позволит государству сэкономить 30430 рублей в год на 1 пациента, проходившего программу профилактики в частной медицинской организации.

**Степень достоверности и апробация результатов.** Результаты исследований, представленные в диссертационной работе, были рассмотрены и обсуждены (выступления с докладами) на следующих научных мероприятиях: Областной научно-практической конференции «Социальная защита населения и взаимодействие с медицинскими службами» (Кировоград, Украина, 2009); Межрегиональной конференции «Современная амбулаторная практика» (Новополоцк, Беларусь, 2010); научно-практической конференции «Современные подходы к популяционной и индивидуальной профилактике» (Сеул, Республика Корея, 2014); на совещаниях организаторов здравоохранения Республики Татарстан (Казань, 2013, 2014); Международной научно-практической конференции «Антивозрастная медицина: движение в будущее, сохраняя традиции» (Казань, 2015), на VII Европейском конгрессе Международной ассоциации геронтологов и гериатров (Ирландия, Дублин 2015); II и III Республиканской научно-практической конференции «Актуальные вопросы

профилактической медицины и обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения» (Казань, 2016); V Всероссийской научно-практической конференции «Превентивная медицина 2016. Инновационные методы диагностики, лечения, реабилитации пациентов с заболеваниями, ассоциированными с возрастом», (Москва, 2016); V Европейском Конгрессе по Превентивной, Регенеративной и Антивозрастной Медицине (Санкт-Петербург, 2016); IX -я Российская научно-практическая конференция с международным участием «Здоровье человека в XXI веке» (Казань, 2017). Апробация диссертации проведена на расширенном заседании кафедры профилактической медицины и экологии человека Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации 16 февраля 2017 года.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 58 работ, в том числе, 29 статей (из них 20 в научных журналах из перечня ВАК Министерства образования РФ), 2 монографии, 2 учебных пособия и методические рекомендации, утвержденные президиумом Евразийского общества геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины, 25 тезисов докладов.

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, основной части, состоящей из семи глав, заключения, выводов, практических рекомендаций, библиографического списка. Работа представлена на 290 страницах, содержит 42 таблицы, 30 рисунков и список литературы, включающий 368 источников (в т.ч. 117 на иностранных языках).

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

**Первая глава** посвящена аналитическому обзору работ современных отечественных и зарубежных авторов. В данной главе, проводится анализ, посвященный изучению характерных особенностей деятельности медицинских организаций, реализующих профилактические программы, приводятся оценки и мнения специалистов в отношении достигнутых результатов, рассматриваются реально возникающие риски и медико-социальные проблемы, с которыми столкнулись исследователи. Рассматривается актуальность и социальная значимость возраст-ассоциированных заболеваний, дается определение понятия «возраст-ассоциированные заболевания» применительно к данной работе, приводится модификация классификации возрастных периодов жизни человека. Приводится обоснование перехода от популяционных стратегий в профилактической деятельности к персонифицированным подходам при реализации программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний. В ходе изучения данных литературы делается несколько выводов, позволяющих в дальнейшем построить алгоритм исследования. В заключение главы отмечается, что необходимость создания в России эффективной службы медицинской персонифицированной профилактики заболеваний, ассоциированных с возрастом, обусловлена высокой распространенностью социально-значимых неинфекционных заболеваний, а также - возникшим в последние годы огромным интересом общества к поддержанию здоровья, формированию здорового

образа жизни и предотвращению заболеваний.

Полученная информация позволила сформулировать основные направления и этапы данного исследования.

Во **второй главе**, приводится методология, включающая комплекс эпидемиологических, психологических, аналитических, статистических и социологических методов исследования, а также методы экспертных оценок, экономического анализа и организационно-функциональное моделирование.

Исследование проводилось в восемь этапов, материал и методы исследования представлены в таблице 1.

В **третьей-седьмой главах** представлены результаты собственных исследований.

На первом этапе были изучены динамика и гендерные особенности основных медико-демографических показателей (ожидаемая продолжительность предстоящей жизни, смертности населения трудоспособного возраста) за период с 2000 по 2014 годы. Так, в **третьей главе**, представлен анализ показателей смертности за прошедший период (как «факторов риска в прошлом» по методологии поэтапного принципа «STEPS», рекомендованной ВОЗ). Для изучения эпидемиологических особенностей медико-демографических показателей и оценки уровня заболеваемости взрослого населения были рассчитаны интенсивные и экстенсивные показатели, содержащиеся в статистических отчетных формах (Форма №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации»; Форма № 17 «Сведения о медицинских и фармацевтических работниках»; Форма №30 «Сведения о медицинской организации»). На основании полученных данных определены тенденции, рассчитан прогноз по Республике Татарстан (далее – РТ) за 2000 -2014 годы.

Так же были изучены показатели обращаемости взрослого населения за амбулаторно-поликлинической помощью в государственные и негосударственные медицинские организации. Основное внимание было уделено отслеживанию профилактических посещений. Это было обусловлено, прежде всего, тем, что плановая профилактическая работа (за исключением реализации целевых скринговых федеральных программ) в поликлиниках за период с 2010 по 2014 годы имеет тенденцию к существенному снижению ( $R^2=0,806$ ;  $p \leq 0,05$ ) и составил 9,4 амбулаторно-поликлинических посещений на 1 взрослого жителя. При этом необходимо отметить, что на фоне снижения обращаемости в государственные поликлиники города Казани отмечается тенденция снижения плановой мощности амбулаторно-поликлинических учреждений города. Так, за изученный период (2010-2014 годы) плановая мощность городских поликлиник снизилась с 15672 до 15486 посещений в смену, при этом в негосударственных поликлиниках города, которые выполняют государственное задание по оказанию амбулаторно-поликлинической помощи, отмечается существенный рост данного показателя: с 3011 посещений в смену в 2010 году до 3779 посещений в смену в 2014 году. Этот факт свидетельствует о перераспределении объемов медицинской помощи на негосударственный сектор здравоохранения города Казани.

Таблица 1

## Этапы, объекты, методы и объём исследования

Объект исследования	Источники информации	Объём выполненных исследований	Методы анализа				
<b>Подготовительный этап: библиографический анализ за 1961-2017 годы</b>							
Массив публикаций.	ГЦНМБ; Библиотека КГМУ, Internet-ресурсы: <a href="http://www.medline.ru/">http://www.medline.ru/</a> ; <a href="http://onlinelibrary.wiley.com/">http://onlinelibrary.wiley.com/</a> ; <a href="http://med-lib.ru/">http://med-lib.ru/</a> ; <a href="http://www.medlinks.ru/topics.php">http://www.medlinks.ru/topics.php</a> ; <a href="http://www.medic-lit.ru/">http://www.medic-lit.ru/</a> ; <a href="http://www.medinternet.ru/">http://www.medinternet.ru/</a> ; и др.	681 журнальных статей; 302 тезисов; 64 монографий; 36 учебно-методических пособий; 36 Мбайт информации. <i>Итоговый библиографический список: 354 источника (238 отечественных и 116 зарубежных публикаций)</i>	Библиометрический, контент-анализ литературных источников. Реферирование отечественных и зарубежных литературных источников в ретроспективе.				
<b>Этап I. Анализ основных показателей здоровья, ресурсной обеспеченности медицинских организаций и динамики обращаемости взрослого населения</b>							
1.1. Медико-демографические показатели и	Данные статистических отчетных форм по РТ за 2000 -2014 гг..	Проанализировано 210единиц информации по 5 показателям.	Вычисление средних величин, их ошибок, тенденции, прогноз на 2015 год.				
1.2. Уровень медицинского обслуживания		Проанализировано 25единиц информации по 3 показателям.					
1.3. Анализ деятельности медицинских организаций:	Выборочное изучение амбулаторных карт и счетов-реестров обращений взрослого населения в 2010-2014 гг..	Всего проанализировано 920343единиц информации	Вычисление средних величин, их ошибок, достоверности различий				
– государственные АПУ (всего обращений / обращений с профилактической целью)		<b>2010</b> / 154544 / 24890		<b>2011</b> / 156033 / 25103	<b>2012</b> / 155872 / 24888	<b>2013</b> / 156912 / 26012	<b>2014</b> / 155716 / 24992
– негосударственные медицинские организации (всего обращений / обращений с профилактической целью)		21085 / 4122		24680 / 4934	30200 / 5014	31289 / 6018	34012 / 6624
<b>Этап II. Экспертная оценка деятельности государственных и частных медицинских организаций по реализации профилактических программ.</b>							
Экспертная оценка деятельности государственных и частных МО:	Государственные АПУ (1412 амбулаторных карт) 84720 ед. информации	Негосударственные МО (1359 амбулаторных карт) 81540 единиц информации	Расчет интенсивных показателей, средних величин, их ошибок, достоверности различий, коэффициент конкордации				
2.1 профессиональной деятельности врачей	Оценка выполнения объемов обследования пациентов по сбору анамнеза и проведению полного диагностического обследования. Всего 8420 единиц информации						
2.2. эффективности управления ресурсами медицинских организаций	Оценкаматериально-технической базы; обеспечение медицинским оборудованием; обеспечение кадрами и их квалификация; объёмы профилактической помощи; результаты деятельности медицинской организации (по показателям стратегии развития); развитие профилактических технологий в медицинской организации; конкурентоспособность медицинской организации. Всего 714 единиц информации						

2.3. сервисной составляющей	Государственные медицинские организации (436 амбулатор. карт)		Негосударственные медицинские организации (538 амбулатор. карт)		
	Хронометраж и оценка времени ожидания приема в поликлинике; времени ожидания в очереди на прием; время приема 1 пациента и т.д.; а также оценка удовлетворенности пациентом сервисной составляющей. Всего 3896 единиц информации				
2.4. Оценка готовности медицинских организаций и врачебного персонала к участию в реализации профилактических программ в условиях государственных и частных медицинских организаций.					
2.5. изучение мнения пациентов о реализуемых профилактических программах в МО	Анкетирование 3226 пациентов в возрасте от 36 до 74 лет (средняя возрастная группа: 784 мужчин и 1093 женщин, средний возраст 48,4±4,2 года; пожилая возрастная группа: 404 мужчин и 945 женщин, средний возраст составил 69,84 ±3,22 года)			Расчет интенсивных показателей, средних величин, их ошибок, достоверности различий	
<b>Этап III.</b> Изучение распространенности возраст-ассоциированных заболеваний, оценка частоты встречаемости полипатологии среди пациентов среднего и пожилого возрастов, проживающих в г.Казани.					
Экспертная оценка амбулаторных карт (N=4189) пациентов среднего и пожилого возраста.	Экспертам (врачам-гериатрам, стаж работы по специальности более 5 лет, также специалисты АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» – всего 8 человек, руководитель экспертной группы - д.м.н., профессор К.И. Прощаев) были предложены двадцать один наиболее часто встречающиеся симптомо-комплексов и синдромов, выявленных при проведении анализа амбулаторных карт (N=4189) пациентов пожилого возраста.			Расчет интенсивных показателей, их ошибок, коэффициент согласия Кендалла	
<b>Этап IV.</b> Оценка влияния медико-социальных гериатрических синдромов на качество жизни пациентов среднего и пожилого возрастов как потенциальных потребителей программ персонализированной профилактики в условиях частных медицинских организаций.					
<b>Этап V.</b> Изучение уровня подготовки врачебных кадров, участвующих в реализации профилактических программ и разработать программу повышения квалификации по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний в рамках непрерывного медицинского образования.					
<b>Этап VI.</b> Разработка прогностических шкал с целью раннего выявления возраст-ассоциированных заболеваний и для моделирования программ персонализированной профилактики.					
<b>Этап VII.</b> Научное обоснование модели персонализированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний в государственных и частных медицинских организаций.					
<b>Этап VIII.</b> Оценка медицинской и экономической эффективности предложенной модели персонализированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.					
Оценка медицинской эффективности (анкетирование пациентов в возрасте от 35 до 74 лет по опроснику SF-36)	На первом этапе в опросе приняли участие 3652 человека: 39,1% мужчин и 60,9% женщин. Во втором этапе 2869 человек: 1032 мужчин (72,26%) и 1837 женщин (82%).				Расчет интенсивных показателей, средних величин, их ошибок, достоверности различий
	до прохождения(1 этап)		после прохождения(2 этап)		
	Муж.(N=1428)	Жен.(N=2224)	Муж.(N=1032)	Жен.(N=1837)	
	Средний возраст (35-59 лет)	932	1396	724	
Пожилой возраст (60-74 года)	496	828	308	756	

В рамках выполнения настоящего исследования было проведено изучение амбулаторных карт и счетов-реестров обращений взрослого населения в государственные и негосударственные медицинских организации, ведущие амбулаторно-поликлинический прием. Проведенный анализ показал, что число обратившихся в государственные АПУ имеет незначительные колебания с достоверной тенденцией роста ( $R^2=0,79$ ,  $p \leq 0,05$ ) за изучаемый период 2009-2014 годы. Расчеты прогноза обращений до 2017 года показывают сохранение имеющихся тенденций. Уровень профилактических обращений в государственных учреждениях при этом остается без достоверных изменений ( $R^2=0,24$ ;  $p \geq 0,05$ ). Таким образом, количество обратившихся в государственные АПУ с профилактической целью за пять лет достоверно не изменилось. Анализ обращений в негосударственные многопрофильные медицинские организации, оказывающие амбулаторно-поликлиническую помощь, показал достоверную тенденцию роста ( $R^2=0,98$ ,  $p \leq 0,001$ ).

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что существующие резервы государственных ЛПО, особенно в плане наращивания объемов профилактической помощи на сегодняшний день, ограничены, тогда как в негосударственных медицинских организациях необходимые ресурсы имеются. Кроме того, для государственных АПУ характерны такие проблемы, как ограниченность помещений, недостаточность материально-технической базы и низкая укомплектованность врачебными кадрами.

В ходе выполнения настоящего исследования был проведен анализ эффективности управления ресурсами медицинских организаций, что позволило оценить вероятность роста или снижения объемов проводимых профилактических программ в государственных и негосударственных амбулаторно-поликлинических учреждениях. Целью данного этапа исследования было провести сравнительный анализ реализации медицинских, в т.ч. профилактических технологий в государственных и частных медицинских организациях, для чего был использован экспертный метод. При формировании группы экспертов был использован комбинированный метод (включающий самооценку и оценку отклонения от среднего значения), также была оценена профессиональная и квалиметрическая компетентность каждого эксперта. В исследовании приняли участие 17 экспертов, в качестве которых выступали руководители республиканских медицинских организаций, профессорско-преподавательский состав Казанского государственного медицинского университета, главные внештатные специалисты Министерства здравоохранения Республики Татарстан. Оценка профессиональной деятельности врачей частных и государственных амбулаторно-поликлинических учреждений была проведена с целью изучения своевременности обследования пациентов в рамках реализации профилактических программ. Также перед экспертами стояла задача оценить эффективность управления медицинскими организациями. Для этого были выбраны интегральные показатели, характеризующие материально-техническую базу, обеспечение медицинским оборудованием; обеспечение кадрами и их квалификация; объемы профилактической помощи; результаты деятельности медицинской организации; развитие профилактических технологий в медицинской организации; конкурентоспособность медицинской организации. Также была изучена характеристика сервисной

составляющей деятельности врачей по критериям: время приема 1 пациента (в минутах) (при этом использовали хронометраж рабочего времени врачей, данные регистратур), время ожидания приема в поликлинике (в мин), очередь на прием (в днях), удовлетворенность пациентами сервисной составляющей по 10-балльной визуальной аналоговой шкале. Для этого случайным методом было отобрано 412 случаев оказания помощи (в т.ч. 211 в государственных организациях и 201 в частных медицинских организациях). Кроме того, была изучена структура затрат рабочего времени врачей государственных и частных медицинских организаций по разделам: профилактическая и лечебно-диагностическая работа, оформление медицинской документации, повышение квалификации (учитывалось как обучение с отрывом от производства, так и участие во врачебных обучающих семинарах и лекциях, которые проводились по месту работы врачей), участие в прочих мероприятиях (совещания и т.д.), перерывы. По итогам данного этапа было определено место профилактической помощи в целях и задачах медицинских организаций, проведено их рейтинг-шкалирование (на основе экспертных оценок).

Экспертам предлагалось оценить материально-техническую базу, медицинское оборудование, кадры, объем выполняемой профилактической работы, результаты (показатели) деятельности государственных и негосударственных АПУ (таблица 2), перспективы развития профилактических технологий.

Таблица 2.

Сравнительная характеристика экспертных оценок управления ресурсами государственных амбулаторно-поликлинических учреждений (АПУ) и негосударственных медицинских организаций (МО) при реализации программ профилактики.

№	Критерий оценки	Средняя оценка ( $X_{cp.}$ ) для государственных АПУ	Средняя оценка ( $X_{cp.}$ ) для негосударственных МО	Значимость Р
1	Материально-техническая база	6,19±0,2	7,24±0,3	P≤0,05
2	Обеспечение медицинским оборудованием	6,47±0,3	6,93±0,2	P≥0,05
3	Обеспечение кадрами и их квалификация	7,04±0,3	6,79±0,3	P≤0,05
4	Объёмы профилактической помощи	7,43±0,2	7,88±0,2	P≤0,05
5	Результаты деятельности медицинской организации (по показателям стратегии развития)	7,06±0,4	7,74±0,4	P≤0,05
6	Развитие профилактических технологий в медицинской организации	6,41±0,3	7,18±0,2	P≤0,05
7	Конкурентоспособность медицинской организации	7,03±0,2	7,00±0,2	P≥0,05

При анализе данных, представленных в таблице 2, обращает на себя внимание то,

что максимальная средняя оценка экспертами выставлена ( $X_{cp}=7,43$  баллов) по критерию «объемы профилактической помощи», минимальной средней оценкой ( $X_{cp}=6,19$  баллов) отмечен критерий «материально-техническая база». Общая интегральная оценка, выставленная экспертами при анализе управления ресурсами государственных амбулаторно-поликлинических учреждений при реализации программ профилактики, составляла  $X_{cp.общ}=6,8$  баллов, при коэффициенте конкордации – 0,87, что свидетельствует о согласованности мнений экспертов. Общая интегральная оценка управления ресурсами негосударственных медицинских организаций при реализации программ профилактики, выставленная экспертами, составляла  $X_{cp.общ}=7,25$  баллов, при коэффициенте конкордации – 0,79, что свидетельствует о согласованности мнений экспертов. Сравнительный анализ полученных средних значений экспертных оценок не выявил различий между государственными и негосударственными медицинскими организациями по двум критериям: «Обеспечение медицинским оборудованием» (государственные АПУ,  $X_{cp.}=6,47$  баллов; негосударственные МО,  $X_{cp.}=6,93$  баллов,  $p \geq 0,05$ ) и «Конкурентоспособность медицинской организации» (государственные АПУ,  $X_{cp.}=7,03$  баллов; негосударственные МО,  $X_{cp.}=7,00$  баллов,  $p \geq 0,05$ ). Интересным оказался факт, что уровень материально-технического оснащения в изучаемых организациях - согласно таблице оснащения - соответствовал среднему показателю в 82,3%. Экспертами выставлен практически одинаковый уровень конкурентоспособности медицинских организаций.

Экспертная оценка показала, что объём профилактической помощи достоверно выше оценивается в негосударственных медицинских организациях по сравнению с государственными АПУ ( $X_{cp.}=7,88$  баллов в негосударственных медицинских организациях и  $X_{cp.}=7,43$  баллов в государственных АПУ;  $p \leq 0,05$ ), также как и развитие профилактических технологий в медицинской организации ( $X_{cp.}=7,18$  баллов и  $X_{cp.}=6,41$  баллов соответственно;  $p \leq 0,05$ ). По мнению экспертов, это происходит в основном за счет результатов деятельности медицинской организации по показателям стратегии развития ( $X_{cp.}=7,74$  баллов в негосударственных медицинских организациях и  $X_{cp.}=7,06$  баллов в государственных АПУ;  $p \leq 0,05$ ); материально-технической базы ( $X_{cp.}=7,24$  баллов в негосударственных медицинских организациях и  $X_{cp.}=6,19$  баллов в государственных АПУ;  $p \leq 0,05$ ) и обеспеченности кадрами и их квалификации ( $X_{cp.}=6,79$  баллов и  $X_{cp.}=7,04$  баллов соответственно;  $p \leq 0,05$ ) и таким образом может способствовать увеличению объёмов проводимых профилактических программ в негосударственных медицинских организациях.

Экспертами также была проведена оценка организации профессиональной деятельности врачей государственных АПУ и негосударственных медицинских организаций, принимающих участие в реализации программ первичной и вторичной профилактики заболеваний. В ходе клинко-экспертного анализа амбулаторных карт пациентов оценивались следующие параметры: своевременность обследования пациента; объёмы обследования; объёмы выполнения лечебно-оздоровительных мероприятий. Для оценки были использованы стандарты и протоколы профилактической работы врача, ведущего амбулаторно-поликлинический прием. Результаты проведённого анализа амбулаторных карт государственных амбулаторно-поликлинических учреждений представлены в таблице 3.

Таблица 3

Экспертная оценка своевременности обследования пациентов (в %), объёмы обследования (в %) и объёмы выполнения лечебно-оздоровительных мероприятий (в %) в рамках реализации программ вторичной профилактики врачами государственных амбулаторно-поликлинических учреждений (N=1412) и негосударственных медицинских организации (N=1359)

Группа заболеваний	Государственные амбулаторных N=1412	Негосударственные N=1359	Своевременность обследования пациентов (в %)			Объёмы обследования (в полном объёме, в %)			Объёмы выполнения лечебно-оздоровительных мероприятий (в %)		
			Государственные	Негосударственные	Уровень значимости	Государственные	Негосударственные	Уровень значимости	Государственные	Негосударственные	Уровень значимости
Сердечно-сосудистые заболевания	368	346	76,4±1,21	78,3±0,78	p≥0,05	92,4±0,71	93,5±0,67	p≥0,05	70,0±0,66	94,6±0,48	p ≤0,05
Бронхолегочные заболевания	442	437	53,2±1,56	76,2±0,84	p≤0,05	72,3±1,19	96,6±0,49	p ≤0,05	74,4±1,06	92,0±0,61	p ≤0,05
Заболевания желудочно-кишечного тракта	252	238	76,6±0,45	80,3±0,68	p≥0,05	90,0±0,80	96,0±0,53	p ≤0,05	92,8±0,39	93,0±0,36	p ≥0,05
Заболевания опорно-двигательного аппарата	71	67	78,9±1,06	79,1±0,68	p≥0,05	89,4±0,82	93,4±0,67	p ≤0,05	70,1±1,14	93,2±0,54	p ≤0,05
Ревматические болезни	68	64	75,0±0,89	79,7±0,79	p≥0,05	88,3±0,86	98,2±0,36	p ≤0,05	75,5±0,86	94,9±0,62	p ≤0,05
Сахарный диабет	61	58	67,2±0,51	82,3±0,31	p≤0,05	76,5±1,13	99,1±0,26	p ≤0,05	72,4±1,01	96,9±0,56	p ≤0,05
Прочие эндокринные заболевания	47	52	57,4±1,14	82,7±0,71	p≤0,05	62,0±1,29	98,7±0,31	p ≤0,05	90,6±0,34	91,2±0,58	p ≥0,05
Заболевания крови	32	34	65,6±1,02	76,5±0,71	p≥0,05	75,5±1,14	99,4±0,21	p ≤0,05	76,4±0,98	94,8±0,52	p ≤0,05
Заболевания мочевыделительной системы	71	63	52,1±1,23	76,2±0,98	p≤0,05	73,4±1,18	95,2±0,58	p ≤0,05	73,2±0,95	92,2±0,66	p ≤0,05
<i>Среднее значение</i>			<i>66,93±1,04</i>	<i>79,03±0,81</i>	<i>p≤0,05</i>	<i>78,9±1,09</i>	<i>96,7±0,48</i>	<i>p ≤0,05</i>	<i>77,3±0,98</i>	<i>93,6±0,69</i>	<i>p ≤0,05</i>

При анализе данных, представленных в таблице 3 можно заключить: на первом месте своевременно проводятся обследования пациентов - в рамках реализации программ вторичной профилактики - с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (78,9%), второе место разделили пациенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (76,6%) и сердечно-сосудистыми заболеваниями (76,4%), третье место занимают пациенты с ревматическими болезнями (75,0%). В государственных АПУ своевременное обследование получают пациенты с группой заболеваний мочевыделительной системы лишь в 52,1% случаев, бронхолегочной системы в 53,2% случаев, что свидетельствует о невыполнении стандартов и протоколов обследования. В целом, среди проанализированных 1412 амбулаторных карт, в 66,9% случаев необходимые обследования проведены современно и в 33,1% случаев выявлены отклонения от сроков, необходимых обследований пациентов, находящихся под наблюдением врачей, работающих в государственных АПУ.

Исходя из полученных данных, было выявлено, что на первом месте по программам вторичной профилактики врачами негосударственных медицинских организаций своевременно проводятся обследования: среди пациентов с эндокринными заболеваниями (82,7%), на втором месте пациенты с сахарным диабетом (82,3%), третье место – у пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (80,3%). Наименьшая доля своевременности обследований выявлена среди пациентов с бронхолегочными заболеваниями и заболеваниями мочевыделительной системы (удельный вес составил 76,2%) и заболеваниями крови (76,5%). В целом, по результатам анализа 1359 амбулаторных карт выявлено, что своевременные обследования пациентов по группам заболеваний проведены в 79,03% случаев.

Показатели своевременности обследования в рамках реализации программ вторичной профилактики заболеваний при бронхо-легочных, эндокринных заболеваниях и заболеваниях мочевыделительной системы были достоверно выше в негосударственных медицинских организациях. При сердечно-сосудистых заболеваниях, заболеваниях крови, опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта они были сопоставимыми. В целом, показатели своевременности обследования были достоверно выше в негосударственных медицинских организациях (79,03%) - по сравнению с государственными амбулаторно-поликлиническими учреждениями (66,93%;  $p \leq 0,05$ ).

Анализ объема обследования пациентов и проведенных диагностических процедур (по данным экспертных оценок) в рамках реализации программ вторичной профилактики показал, что пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями обследовались в полном объеме независимо от вида лечебно-профилактического учреждения (в государственных амбулаторно-поликлинических учреждениях – этот показатель составил 92,4% случаев, в негосударственных медицинских организациях – 93,5% случаев;  $p \geq 0,05$ ). Пациенты с бронхо-легочными заболеваниями обследовались в полном объеме в 72,3% случаев, в негосударственных медицинских организациях – этот показатель составил 96,6%. Пациенты с заболеваниями желудочно-кишечного тракта обследовались в полном объеме в 90,0% случаев, в негосударственных медицинских организациях – этот показатель составил 96,6%.

Эксперты отмечают, что показатели полноты обследования по всем изученным

группам заболеваний (кроме сердечно-сосудистых заболеваний) были достоверно выше в негосударственных медицинских организациях - по сравнению с государственными амбулаторно-поликлиническими учреждениями. Показатели полноты обследования по всем изученным группам заболеваний (кроме сердечно-сосудистых заболеваний, заболеваний желудочно-кишечного тракта и опорно-двигательного аппарата) были достоверно выше в негосударственных медицинских организациях, чем в государственных амбулаторно-поликлинических учреждениях. Анализ выполнения лечебно-оздоровительных мероприятий в рамках реализации программ вторичной профилактики врачами государственных и негосударственных медицинских организаций показал, что в государственных АПУ доля выполнения лечебно-оздоровительных мероприятий в полном объеме в среднем составляет – 77,3%, соответственно удельный вес неполного объема исследований – 22,7%. Наиболее полное выполнение объема лечебно-оздоровительных мероприятий в рамках реализации программ вторичной профилактики наблюдается среди пациентов с заболеваниями крови (92,8%) и ревматическими заболеваниями (90,6%). Вероятнее всего, это связано с проводимыми в Республике профилактическими программами, направленными на борьбу и снижение смертности от сердечно-сосудистой патологии, что, несомненно, не могло не отразиться на «нацеленности» врачей при проведении осмотра. Наименее полное выполнение – при бронхо-легочных заболеваниях (70,0%) и заболеваниях мочевыделительной системы (70,1%).

Таким образом, сравнительная оценка показателей полноты проведения лечебно-оздоровительных мероприятий по всем изученным группам заболеваний, проведенная экспертами, выявила достоверно более высокие показатели в негосударственных медицинских организациях, по сравнению с государственными амбулаторно-поликлиническими учреждениями (кроме ревматических заболеваний и заболеваний крови).

Следующим этапом нашего исследования было изучение характеристик сервисной составляющей работы врачей государственных и частных медицинских организациях. С этой целью был проведен хронометраж времени, затрачиваемого врачом на прием пациента, а также - времени ожидания пациента для получения медицинской услуги. Для этого случайным методом было отобрано 412 случаев оказания помощи (в т.ч. 211 в государственных организациях и 201 в частных медицинских организациях). Анализ полученных данных показал, что очередь на прием в государственных медицинских организациях составила  $1,6 \pm 0,2$  дня, в негосударственных -  $0,6 \pm 0,1$  дня, ( $p \leq 0,05$ ); время ожидания приема в поликлинике, соответственно,  $32,06 \pm 2,19$  мин,  $6,78 \pm 0,33$  мин ( $p \leq 0,05$ ). Время приема одного пациента в государственном АПУ –  $9,1 \pm 0,4$  мин, в негосударственной медицинской организации  $25,4 \pm 3,1$  ( $p \leq 0,05$ ). При этом удовлетворенность пациентом сервисной составляющей (в баллах по 10-балльной шкале) составила соответственно  $6,2 \pm 0,3$  и  $8,8 \pm 0,4$  баллов ( $p \leq 0,05$ ). При реализации программ первичной профилактики очередь на прием в государственных медицинских организациях составила  $1,5 \pm 0,3$  дня, в негосударственных -  $0,4 \pm 0,1$  дня, ( $p \leq 0,05$ ); время ожидания приема в поликлинике – соответственно  $20,03 \pm 1,89$  и  $6,82 \pm 0,32$  мин (при  $p \leq 0,05$ ), время приема одного пациента – соответственно  $4,2 \pm 0,1$  мин и  $14,9 \pm 1,9$  мин ( $p \leq 0,05$ ). При этом удовлетворенность пациентом сервисной составляющей составила

соответственно  $4,1 \pm 0,2$  и  $8,9 \pm 0,5$  баллов ( $p \leq 0,05$ ). При реализации программ вторичной профилактики очередь на прием в государственных медицинских организациях составила  $1,7 \pm 0,1$  дня, в частных многопрофильных медицинских центрах -  $0,7 \pm 0,1$  дня, ( $p \leq 0,05$ ); время ожидания приема в поликлинике – соответственно  $27,4 \pm 2,31$  мин и  $6,48 \pm 0,24$  мин и ( $p \leq 0,05$ ), время приема одного пациента – соответственно  $7,84 \pm 0,43$  мин, и  $23,44 \pm 4,25$  мин ( $p \leq 0,05$ ). Таким образом, сервисная составляющая негосударственных МО достоверно выше, по сравнению с государственными АПУ.

Проведенный анализ структуры затрат рабочего времени врачей государственных и негосударственных медицинских организаций показал существенные отличия между изучаемыми медицинскими организациями (таблица 4). Как видно из приведенных в таблице 5 данных, рабочее время врачей государственных медицинских организаций на лечебно-диагностическую работу составляло 43,3% рабочего времени и 59,14% у врачей негосударственных медицинских организаций ( $p \leq 0,05$ ); оформление медицинской документации - 30,0% и 11,4% ( $p \leq 0,05$ ); повышение квалификации в период рабочего времени - 2,5% и 11,6% ( $p \leq 0,05$ ); участие в прочих мероприятиях (совещания и т.д.) - 7,2% и 0,6% ( $p \leq 0,05$ ); время на профилактическую работу (14,46% у врачей негосударственных медицинских организаций и 14,8% у врачей государственных медицинских организаций) и перерывы (2,2% и 2,8% соответственно) не имела статистически-значимых отличий.

Таблица 4

Структура затрат рабочего времени врачей государственных и частных медицинских организаций (в % к итогу).

Вид деятельности	Государственные медицинские организации	Негосударственные медицинские организации	Уровень значимости и p
Лечебная и диагностическая работа	$43,3 \pm 0,43$	$59,14 \pm 0,48$	$p \leq 0,05$
Профилактическая работа	$14,8 \pm 0,34$	$14,46 \pm 0,34$	$p \geq 0,05$
Оформление медицинской документации	$30 \pm 0,38$	$11,4 \pm 0,32$	$p \leq 0,05$
Повышение квалификации	$2,5 \pm 0,07$	$11,6 \pm 0,32$	$p \leq 0,05$
Участие в прочих мероприятиях (совещания и т.д.)	$7,2 \pm 0,12$	$0,6 \pm 0,01$	$p \leq 0,05$
Перерывы	$2,2 \pm 0,06$	$2,8 \pm 0,06$	$p \geq 0,05$
Итого	100,0 %	100,0 %	

При сопоставимости временных затрат на профилактическую работу выявлено, что, врачи негосударственных медицинских организаций уделяли больше времени лечебно-диагностической работе и повышению квалификации за счет снижения временных затрат на оформление медицинской документации и участие в мероприятиях общего плана (совещания и др.). Это повлияло и на качество выполнения врачами опроса и осмотра пациентов при реализации программ первичной и вторичной профилактики заболевания. В ходе проведения медико-организационного анализа медицинской документации, также была проведена оценка качества выполнения врачами государственных и негосударственных медицинских организаций опроса пациентов при реализации программ первичной и вторичной профилактики. Полученные в ходе экспертной оценки данные показали, что по таким параметрам как наследственный

анамнез, аллергологический анамнез, выяснение перенесенных заболеваний, выяснение данных о вредных привычках, анализ образа жизни и анализ бытовых условий, опрос был проведен в большом объеме врачами негосударственных медицинских организаций. Такая же ситуация складывалась и во время опроса при реализации программ вторичной профилактики: врачи негосударственных медицинских организаций проводили опрос в большом объеме по таким параметрам как анализ результатов проведенного ранее обследования и лечения, наследственный анамнез, аллергоанамнез, выяснение перенесенных заболеваний, анализ образа жизни и анализ бытовых условий.

Таким образом, проведенная сравнительная оценка (по данным экспертных оценок) качества выполнения врачами-терапевтами государственных и частных медицинских организаций осмотра пациентов при реализации программ первичной и вторичной профилактики выявила достоверную разницу по целому ряду физикальных методов обследования. От качественно проведенного первичного осмотра напрямую зависит правильность постановки диагноза и соответственно, качество оказания медицинской помощи, о чем будет сказано в последующих главах.

**Четвертая глава** объединила третий и четвертый этапы (таблица 1) исследования и посвящена изучению распространенности возраст-ассоциированных заболеваний, оценке частоты встречаемости полипатологии среди пациентов среднего и пожилого возрастов, проживающих в г.Казани, проведено изучение качества жизни по опроснику SF-36. Для этого экспертам было предложено провести оценку амбулаторных карт (N=4189) пациентов среднего и пожилого возрастов, обратившихся в частные медицинские организации. Экспертами выступили врачи-гериатры (стаж работы по специальности более 5 лет), также специалисты АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», (руководитель экспертной группы - д.м.н., профессор К.И. Прощаев). Методом экспертных оценок были определены состояния, которые определяют качество жизни людей и степень их независимости в повседневной жизни в пожилом возрасте, также был определена степень сопряженности риска их развития с возрастом пациентов, изучена взаимосвязь возраст-ассоциированных синдромов с основными неинфекционными заболеваниями (коморбидность). На следующем этапе были выделены управляемые медико-социальные синдромы, в отношении которых возможна разработка и реализация профилактических программ. К ним были отнесены когнитивный дефицит, саркопения, гипомобильность, мальнутриция, синдром снижения зрения при сахарном диабете.

Экспертам были предложены двадцать один наиболее часто встречающихся симптомо-комплексов и синдромов, выявленных при проведении анализа амбулаторных карт (N=4189) пациентов пожилого возраста. К пожилому возрасту были отнесены пациенты, чей возраст на момент обращения в поликлинику превышал 65 лет. Для дальнейшего изучения, были отобраны синдромы с коэффициентом согласия Кендалла более 0,6 ( $W \geq 0,6$ ). В группу вошли синдромы – когнитивный дефицит ( $W=0,82$ ), саркопения ( $W=0,79$ ), синдром гипомобильности ( $W=0,76$ ), синдром снижения зрения ( $W=0,73$ ), синдром мальнутриции ( $W=0,69$ ). Проведенная оценка позволила определить средний возраст появления первых признаков изучаемых гериатрических синдромов (1), средний возраст пациентов, у которых эти синдромы регистрируются в реальной практике при существующей системе оказания помощи (2), и средний возраст

пациентов, состоящих на диспансерном учете с признаками данных состояний (3), данные представлены на рисунке 1. Согласно полученным данным, первые признаки когнитивного дефицита появляются в изучаемой выборке пациентов в среднем в возрасте  $47,2 \pm 2,2$  года, регистрируются в реальной практике в  $60,3 \pm 3,4$  года, средний возраст пациентов, состоящих на учете с когнитивным дефицитом составляет  $66,3 \pm 2,4$  года.

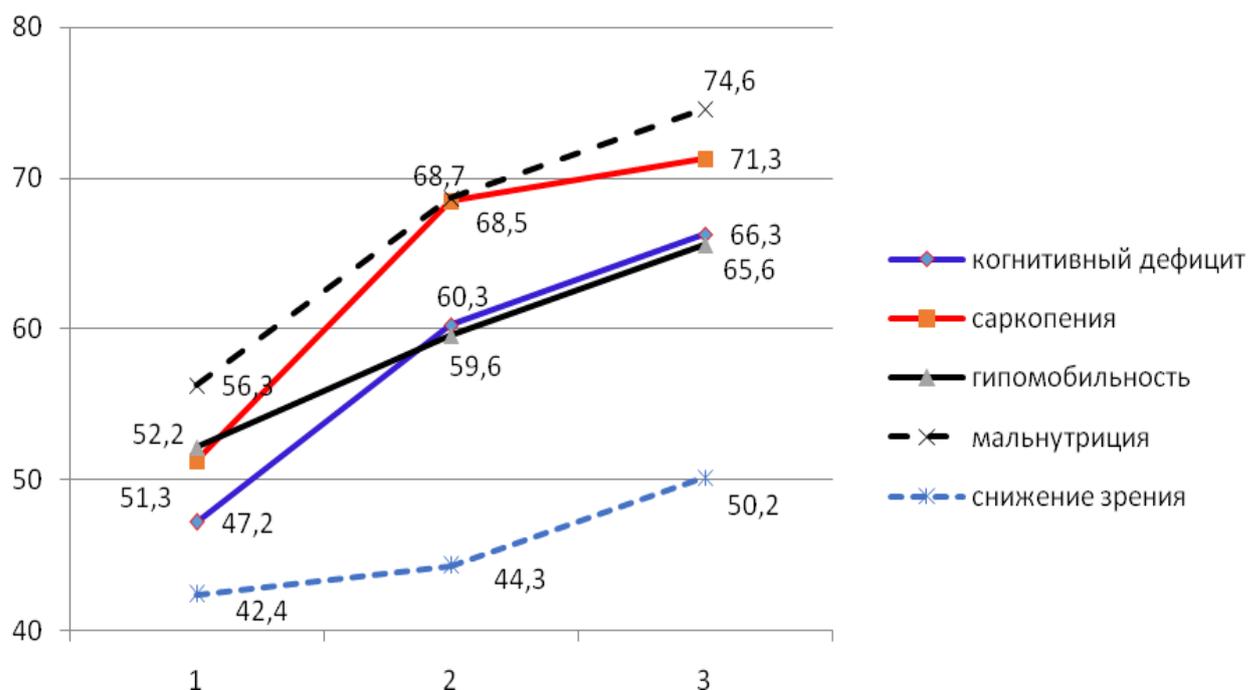


Рисунок 1 Возрастная характеристика гериатрических синдромов, определяющих качество жизни людей и степень их независимости в повседневной жизни

Первые признаки саркопии появляются в популяции (согласно литературным данным Ундрицов В.М. с соавт., 2009; Burton L.A., 2010; Lang T., 2010; Roberts H.C., 2011; Безденежных А.В. с соавт., 2012; Поворознюк В.В. с соавт., 2015), в среднем, в возрасте  $51,3 \pm 3,1$  года, регистрируются в реальной практике в  $68,5 \pm 3,2$  года, средний возраст пациентов, состоящих на учете с саркопией составляет  $71,3 \pm 2,8$  года. Первые признаки синдрома гипомобильности появляются в популяции (согласно литературным данным Процаев К.И. с соавт., 2012; Оленская Т.Л. с соавт. 2015), в среднем, в возрасте  $52,2 \pm 2,9$  года, регистрируются в реальной практике в  $59,6 \pm 2,7$  года, средний возраст пациентов, состоящих на учете с синдромом гипомобильности, составляет  $65,6 \pm 3,2$  года. Первые признаки синдрома мальнутриции появляются в популяции (согласно литературным данным Ильницкий А.Н. с соавт. 2012; Кичатая О. с соавт., 2015), в среднем, в возрасте  $56,3 \pm 1,7$  года, регистрируются в реальной практике в  $68,7 \pm 3,3$  года, средний возраст пациентов, состоящих на учете с синдромом мальнутриции составляет  $74,6 \pm 2,3$  года. Первые признаки синдрома снижения зрения появляются в популяции, в среднем, в возрасте  $42,4 \pm 2,4$  года, регистрируются в реальной практике в  $44,3 \pm 5,6$  года, средний возраст пациентов, состоящих на учете с синдромом снижения зрения составляет  $50,2 \pm 1,4$  года.

Анализ приведенных данных позволил констатировать, что в практике, в

отношении большинства описанных выше гериатрических синдромов (когнитивный дефицит, саркопения, гипомобильность, мальнутриция) существует статистически значимый ( $p \leq 0,05$ ) разрыв между средним возрастом пациентов, в котором появляются признаки данных состояний, и возрастом, в котором эти состояния впервые регистрируются в медицинской практике при существующей системе организации оказания медицинской помощи. Так, для когнитивного дефицита этот разрыв составил  $13,1 \pm 0,9$  года, для саркопии –  $17,2 \pm 2,4$  года, для синдрома гипомобильности  $7,4 \pm 0,4$  года, для синдрома мальнутриции  $12,4 \pm 2,6$  года. С одной стороны, это может объясняться тем, что развитие данных медико-социальных синдромов не всегда сопряжено с наличием заболеваний, которые непосредственно определяют повышенный риск смертности и уменьшения продолжительности жизни, в связи с чем, они не являются предметом популяционных профилактических программ, с другой – несовершенством популяционных программ профилактики в отношении заболеваний, при которых такая связь существует.

Проведенный многофакторный корреляционный анализ позволил выявить связи медико-социальных синдромов и заболеваний, которые определили его развитие и явились «индикатором» проявления синдрома. Когнитивный дефицит был наиболее часто ассоциирован с наличием артериальной гипертензии ( $r_{xy}=0,85$ ), сахарного диабета ( $r_{xy}=0,81$ ), атеросклероза ( $r_{xy}=0,79$ ) и гипотиреоза ( $r_{xy}=0,72$ ). При этом артериальная гипертензия, сахарный диабет и атеросклероз имели непосредственную высокую корреляционную связь с повышенным риском смертности и уменьшением продолжительности жизни ( $r_{xy}=0,83$ ,  $r_{xy}=0,82$  и  $r_{xy}=0,80$  соответственно). Саркопения была достоверно ассоциирована с наличием возрастной дистрофии мышечной ткани, остеоартрозом, хронической сердечной недостаточностью. При этом хроническая сердечная недостаточность имела непосредственную связь с повышенным риском смертности и уменьшением продолжительности жизни. Синдром гипомобильности был наиболее часто ассоциирован с наличием остеоартроза, гипотиреоза, хронической сердечной недостаточности, хронической венозной недостаточности. При этом хроническая сердечная недостаточность и хроническая венозная недостаточность имели непосредственную связь с повышенным риском смертности и уменьшением продолжительности жизни. Синдром мальнутриции был достоверно ассоциирован с наличием хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта и онкологической патологией. Синдром снижения зрения был достоверно ассоциирован с возрастной макулярной дегенерацией, глаукомой, катарактой, сахарным диабетом. При этом сахарный диабет имел непосредственную связь с повышенным риском смертности и уменьшением продолжительности жизни. Также был проведен анализ взаимовлияния данных состояний. Оказалось, что большинство гериатрических медико-социальных синдромов потенцируют развитие друг друга.

Проведенный анализ полученных данных показал, что наиболее часто встречающимся достоверными сочетаниями медико-социальных синдромов являются следующие комбинации: «когнитивный дефицит – гипомобильность», «гипомобильность – саркопения», «снижение зрения – гипомобильность», «когнитивный дефицит – снижение зрения», «когнитивный дефицит – мальнутриция», «когнитивный дефицит саркопения», «саркопения - мальнутриция».

Отдельно было проведено изучение влияния указанных гериатрических медико-социальных синдромов на качество жизни пациентов разных возрастов. При синдроме гипомобильности у людей среднего возраста были определены значения основных шкал опросника SF-36, характеризующих качество жизни, связанного со здоровьем: шкала GH (общего здоровья) -  $66,2 \pm 2,2$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $59,4 \pm 1,5$  баллов, боли (P) -  $59,4 \pm 4,1$  баллов, физического функционирования (PF) -  $51,2 \pm 2,2$  баллов, жизнеспособности (VT) -  $68,4 \pm 2,3$  баллов, психологического здоровья (MH) -  $78,4 \pm 2,4$  баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) -  $77,6 \pm 3,0$  баллов и социального функционирования (SF) -  $56,2 \pm 2,4$  баллов.

При синдроме гипомобильности у людей пожилого возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36: шкала GH (общего здоровья) -  $51,4 \pm 2,3$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $49,2 \pm 0,3$  баллов, боли (P) -  $40,3 \pm 3,2$  баллов, физического функционирования (PF) -  $32,4 \pm 3,6$  баллов, жизнеспособности (VT) -  $48,3 \pm 2,1$  баллов, психологического здоровья (MH) -  $48,2 \pm 3,6$  баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) -  $49,0 \pm 4,5$  баллов и социального функционирования (SF) -  $32,4 \pm 3,1$  баллов (для всех показателей  $p \leq 0,05$  по сравнению с пациентами среднего возраста) (рисунок 2).

При синдроме мальнутриции у людей среднего возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36, характеризующих качество жизни, связанного со здоровьем: шкала GH (общего здоровья) -  $54,3 \pm 1,2$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $58,2 \pm 2,4$  баллов, боли (P) -  $62,1 \pm 3,9$  баллов, физического функционирования (PF) -  $49,3 \pm 2,3$  баллов, жизнеспособности (VT) -  $58,6 \pm 2,8$  баллов, психологического здоровья (MH) -  $60,0 \pm 3,4$  баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) -  $56,6 \pm 4,1$  баллов и социального функционирования (SF) -  $52,3 \pm 2,0$  баллов.

При синдроме мальнутриции у людей пожилого возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36: шкала GH (общего здоровья) -  $31,2 \pm 3,8$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $30,0 \pm 5,2$  баллов, боли (P) -  $58,4 \pm 2,5$  баллов, физического функционирования (PF) -  $33,5 \pm 4,1$  баллов, жизнеспособности (VT) -  $31,2 \pm 2,3$  баллов, психологического здоровья (MH) -  $36,0 \pm 0,9$  баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) -  $31,4 \pm 2,5$  баллов и социального функционирования (SF) -  $32,5 \pm 3,9$  баллов (для всех показателей кроме шкалы P (боль)  $p \leq 0,05$  по сравнению с пациентами среднего возраста).

При саркопении у людей среднего возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36, характеризующих качество жизни, связанного со здоровьем: шкала GH (общего здоровья) -  $64,2 \pm 4,9$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $60,0 \pm 2,6$  баллов, боли (P) -  $52,6 \pm 0,4$  баллов, физического функционирования (PF) -  $58,3 \pm 2,4$  баллов, жизнеспособности (VT) -  $60,2 \pm 2,4$  баллов, психологического здоровья (MH) -  $72,1 \pm 3,2$  баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) -  $58,4 \pm 2,9$  баллов и социального функционирования (SF) -  $55,4 \pm 3,2$  баллов.

При синдроме саркопении у людей пожилого возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36: шкала GH (общего здоровья) -  $40,0 \pm 3,1$  балла, ролевого функционирования (RP) -  $39,4 \pm 2,3$  баллов, боли (P) -  $53,8 \pm 6,3$  баллов, физического функционирования (PF) -  $34,2 \pm 4,2$  баллов, жизнеспособности (VT) -

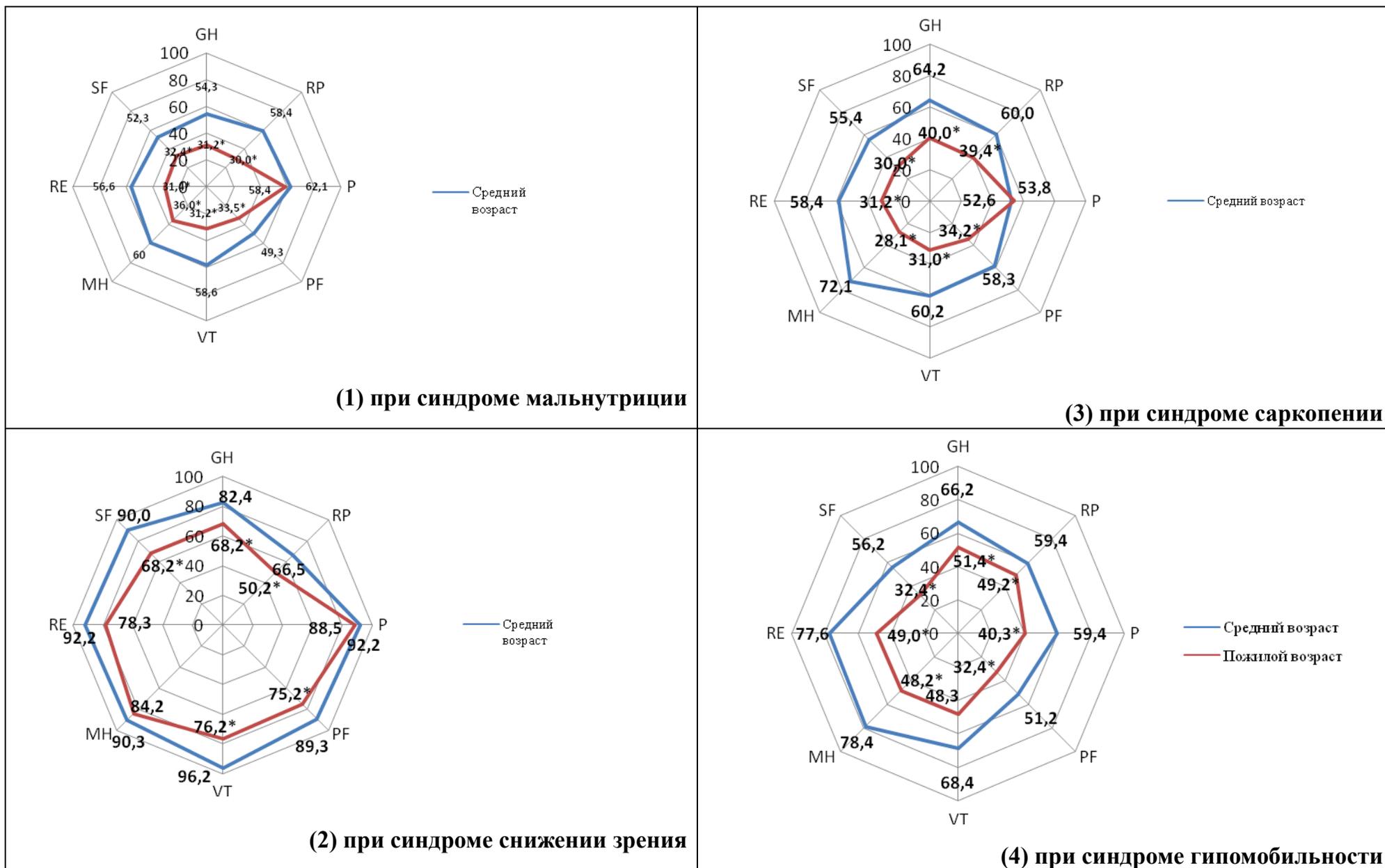


Рисунок 2. Показатели качества жизни у пациентов разных возрастов (средний возраст; пожилой возраст) при различных гериатрических медико-социальных синдромах: (1) при синдроме мальнутриции; (2) при синдроме снижения зрения; (3) при синдроме саркопении; (4) при синдроме гипомобильности

31,0±4,2 баллов, психологического здоровья (MH) – 28,1±3,5 баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) – 31,2±2,2 баллов и социального функционирования (SF) – 30,0±2,9 баллов (для всех показателей кроме шкалы Р (боль)  $p \leq 0,05$  по сравнению с пациентами среднего возраста).

При синдроме снижения зрения у людей среднего возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36, характеризующих качество жизни, связанного со здоровьем: шкала GH (общего здоровья) – 82,4±4,3 балла, ролевого функционирования (RP) – 66,5±2,4 баллов, боли (P) – 92,2±3,0 баллов, физического функционирования (PF) – 89,3±4,1 баллов, жизнеспособности (VT) – 96,2±1,1 баллов, психологического здоровья (MH) – 90,3 ± 4,2 баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) – 92,2±3,1 баллов и социального функционирования (SF) – 90,0±2,2 баллов. При синдроме снижения зрения у людей пожилого возраста были определены следующие значения основных шкал опросника SF-36: шкала GH (общего здоровья) – 68,2±1,6 балла, ролевого функционирования (RP) – 50,2±2,1 баллов, боли (P) – 88,5±5,6 баллов, физического функционирования (PF) – 75,2±3,1 баллов, жизнеспособности (VT) – 76,2±2,1 баллов, психологического здоровья (MH) – 84,2±5,1 баллов, ролевого эмоционального функционирования (RE) – 78,3±3,0 баллов и социального функционирования (SF) – 68,2±2,2 баллов (для всех показателей кроме шкалы Р (боль) и MH (психологическое здоровье)  $p \leq 0,05$  по сравнению с пациентами среднего возраста). При когнитивном дефиците опрос не проводился в связи с вероятностью некорректных ответов.

Анализ показателей качества жизни свидетельствует о том, что ведущие медико-социальные синдромы снижают его, а возраст является дополнительным независимым фактором снижения качества жизни. Это также является обоснованием необходимости начала мероприятий вторичной профилактики не в пожилом, а в среднем возрасте. На вопрос о том, где пациенты заинтересованы проходить обследование и лечение по поводу выявленной соматической патологии, ответы распределились следующим образом: только в государственных поликлиниках – 17,6%, только в негосударственных медицинских центрах – 22,4%, готовы сочетать посещение двух видов учреждений – 59,6%, не планируют заниматься коррекцией соматической патологии – 0,4%. Результаты опроса показали, что основная доля пациентов готова получать программы первичной и вторичной профилактики в учреждениях различного типа и форм собственности, что дает основание развивать программы персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, интегрируя их в программы популяционной профилактики. Тем более, они будут дополнять друг друга, т.к. популяционные профилактические программы ориентированы на выявление и коррекцию параметров функционирования организма, которые определяют наличие и развитие заболеваний, которые в итоге определяют потенциальный риск повышения смертности в группах населения. Однако они непосредственно не ориентированы на показатели, определяющие качество жизни больных и обеспечения уровня их независимости в повседневной жизни, такая ориентация носит лишь опосредованный характер.

**В пятой главе** дана медико-социальная характеристика существующих профилактических программ, определены приоритетные критерии для разработки персонализированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.

В отношении заболеваний, которые могут определять развитие перечисленных гериатрических медико-социальных синдромов и для которых существуют популяционные программы первичной и вторичной профилактики (артериальная гипертензия, сахарный диабет второго типа, атеросклероз, хроническая сердечная недостаточность), были определены причины неполной эффективности существующих программ, а также предложен перечень мероприятий, проведение которых потенциально может повысить эффективность профилактических программ (таблица 5).

Таблица 5.

Результаты экспертного анализа реализуемых профилактических программ в государственных амбулаторно-поликлинических учреждениях

Заболевание	Реализуемая модель раннего выявления	Экспертная оценка	Требуемая модель профилактики	Причины, по которым не используется требуемая модель
Артериальная гипертензия	Скрининг артериального давления	Не предусматривает скрининг ранних когнитивных расстройств, (W=0,93, p=0,01)	Скрининг артериального давления + скрининг ранних когнитивных расстройств (W=0,96, p=0,01)	Требует дополнительных временных затрат от врача амбулаторного звена (W=1,0 p=0,01)
Сахарный диабет второго типа	Скрининг содержания глюкозы в крови	В результате 15-18% пациентов выбывает из реализации программы (W=0,89, p=0,05)	Скрининг содержания гликированного гемоглобина (W=0,86, p=0,05)	Дороже определения уровня глюкозы в 10-12 раз, требует дополнительного лабораторного оборудования (W=0,86, p=0,05)
Атеросклероз	Скрининг содержания холестерина в сыворотке крови	Содержание холестерина в сыворотке крови отражает риск развития атеросклероза у 80-84% людей (W=0,93, p=0,01)	Определение фракций холестерина и расчет индекса атерогенности (W=0,89, p=0,05)	Дороже определения уровня холестерина в 10-15 раз, требует больших временных затрат, дополнительного лабораторного оборудования (W=0,89, p=0,05)
Хроническая сердечная недостаточность	Оценка клинических данных, ультразвуковое исследование сердца	Не эффективна, т.к. не позволяет определить хроническую сердечную недостаточность (W=0,96, p=0,01)	Определение мозгового натрийуретического пептида в сыворотке крови (W=0,93, p=0,01)	Требует дополнительных финансовых затрат, повышает нагрузку на лабораторную службу (W=0,86, p=0,05)

Медико-организационный анализ показал, что современная модель профилактики артериальной гипертензии представляет собой систему, в основе которой лежит скрининг артериального давления среди населения. Недостатком этой модели является то, что данный скрининг предусматривает лишь определение уровней артериального давления и ряда факторов риска. Вместе с тем, существующая модель не предусматривает скрининга ранних когнитивных расстройств. Оптимизацией существующей модели профилактики артериального давления была бы реализация положения «скрининг артериальной гипертензии + скрининг когнитивных расстройств». Это будет способствовать раннему выявлению когнитивного дефицита и своевременному началу лечения, что отложит на более поздний возраст выход на инвалидность по поводу сосудистых деменций и количество пациентов с тяжелыми формами когнитивных расстройств. Ограничением использования данной модели в реальной клинической практике является то, что скрининг когнитивных расстройств требует дополнительных временных затрат от врача амбулаторного звена: в частности, для определения теста Brown – Peterson время приема следует увеличить на  $62,2 \pm 4,7$  сек., теста рисования часов - на  $182,6 \pm 13,4$  сек. и т.д.

Профилактика сахарного диабета у людей среднего и пожилого возраста в существующей клинической практике направлена на раннее выявление сахарного диабета второго типа и проводится преимущественно путем лабораторного скрининга содержания глюкозы в крови среди населения. Вместе с тем, повышенное содержание глюкозы в сыворотке крови при массовых обследованиях встречается не у 100%, а у 82-85% пациентов, в результате 15-18% пациентов выбывает из дальнейшей реализации программы минимум на один год до следующего скринингового обследования. Оптимальной моделью является скрининг содержания гликированного гемоглобина, тем более что альтернативный метод предусмотрен Национальными рекомендациями по диагностике и лечению сахарного диабета. Однако его использование в реальной клинической практике ограничено стоимостью исследования. В среднем, исследование гликированного гемоглобина дороже определения уровня глюкозы в 4-5 раз и требует дополнительного лабораторного оборудования.

В ходе исследования были выявлены ведущие проблемы, связанные со здоровьем, которые волновали пациентов с заболеваниями, которые стали причиной обращения пациентов в медицинские организации. Ведущей проблемой, по поводу которой пациенты обращались в государственные учреждения при гипотиреозе, была слабость ( $p \leq 0,05$ ). В негосударственные медицинские организации пациенты обращались, кроме того, с жалобами на выпадение волос на голове и области бровей, пастозности и рыхлости кожи лица, отечности век, сухости и шелушения кожи, бледность кожи ( $p \leq 0,05$ ). Ведущими проблемами у пациентов с сахарным диабетом, по поводу которых они обращались в государственные медицинские организации, были сухость во рту и снижение зрения ( $p \leq 0,05$ ). В негосударственные медицинские организации пациенты обращались, кроме того, с жалобами на сухость губ, проблемные морщины на лице, сухость слизистых и кожи, зуда кожи, диффузное выпадение волос, трофические расстройства нижних конечностей, длительное заживление ран, мозоли и трещины на ногах (гиперкератоз), рецидивирующие кожные инфекции, грибковое поражение ногтей и кожи ( $p \leq 0,05$ ).

При хронической венозной недостаточности пациенты обращались в государственные медицинские организации в связи с увеличением вен на нижних конечностях и отечностью нижних конечностей ( $p \leq 0,05$ ), а в негосударственные медицинские организации обращались, кроме того, в связи с наличием сосудистых «звездочек» на ногах и целлюлитом ( $p \leq 0,05$ ).

При атеросклерозе пациенты обращались в государственные медицинские организации по поводу болей в области сердца, повышенного артериального давления ( $p \leq 0,05$ ), в негосударственные медицинские организации обращались, кроме того, по поводу пятен и ксантом на веках, липом на различных участках тела ( $p \leq 0,05$ ).

Пациенты с артериальной гипертензией обращались в государственные медицинские организации по поводу головокружения, головных болей ( $p \leq 0,05$ ), в негосударственные медицинские организации обращались, кроме того, по поводу отеков век, пастозности лица, телеангиоэктазий и купероза лица ( $p \leq 0,05$ ).

При хронических заболеваниях желудочно-кишечного тракта поводом для обращения в государственные медицинские организации были неприятные ощущения в абдоминальной области, расстройства дефекации ( $p \leq 0,05$ ), в негосударственные медицинские организации поводом для обращения, кроме того, были сухость кожи, синдром обвислой кожи, угревая сыпь, аллергическая сыпь, землистый цвет лица, дерматиты, пигментация кожи, псориаз ( $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, пациенты с одними и теми же нозологическими формами не объединяли имеющиеся у них эстетические проблемы в единое целое с проблемами, связанными со здоровьем и физическим состоянием. С проблемами соматического характера они обращались в государственные АПУ, а с проблемами, связанными с внешним видом – в негосударственные.

Анализ обращений в негосударственные медицинские организации показал, что среди пациентов, которые жаловались на выпадение волос,  $24,2 \pm 2,2\%$  страдали гипотиреозом (при этом ранее диагноз был установлен только  $4,6 \pm 0,3\%$  пациентов). Среди пациентов с жалобами на сухость губ,  $36,2 \pm 2,4\%$  страдали сахарным диабетом второго типа, при этом ранее диагноз был установлен только  $12,9 \pm 1,2\%$  пациентов. Среди пациентов, которые обратились по поводу трофических расстройств нижних конечностей,  $28,3 \pm 2,8\%$  страдали сахарным диабетом второго типа, при этом ранее диагноз был установлен только  $13,2 \pm 1,0\%$  пациентов, диагноз хронической венозной недостаточностью нижних конечностей был установлен в ходе обследования при обращении в негосударственную медицинскую организацию  $26,4 \pm 2,1\%$  пациентов, был установлен ранее – у  $13,8 \pm 1,3\%$  человек.

Следовательно, значительная часть пациентов при обращении в негосударственные медицинские организации уже имела соматическую патологию, причем в  $44,3\%$  случаев не диагностированную ранее. Проанализировав причины, по которым у этих пациентов соматическая патология не была диагностирована ранее, было обнаружено, что среди ведущих причин отмечается: отсутствие подозрения на наличие соматического заболевания ( $67,2\%$ ), нежелание посещать государственные поликлиники с целью диагностики и лечения ( $53,5\%$ ), нехватку времени ( $34,0\%$ ). Стоит отметить, что  $72,4\%$  из этих пациентов относились к неорганизованному контингенту населения и не проходили периодических медицинских осмотров.

Также была изучена мотивация пациентов, связанная со стремлением реализовать профилактические программы. Для этого был проведен опрос 3226 пациентов в возрасте от 36 до 74 лет (среднюю возрастную группу составили 784 мужчин и 1093 женщин (средний возраст  $48,4 \pm 4,2$  года); в старшую вошли 404 мужчин и 945 женщин; средний возраст составил  $69,84 \pm 3,22$  года) и построили иерархию основных потребностей пациентов при реализации данных программ. Результаты анализа показали, что пятью приоритетными потребностями - независимо от возраста и гендерной принадлежности пациентов - при получении профилактических программ являются обеспечение активного долголетия, обеспечение социальной независимости в пожилом возрасте, обеспечение экономической независимости в пожилом возрасте, обеспечение эстетических потребностей во внешнем виде, достижение хорошего самочувствия. Эти данные полностью укладываются в концепцию достижения качества жизни, связанного со здоровьем. Кроме того, отдельный блок вопросов был посвящен изучению мотивации пациентов следованию и соблюдению врачебных рекомендаций. В ходе опроса были установлены основные причины, по которым пациенты в последующем могут отказаться от выполнения назначений врача. В первую очередь это объясняется с невысоким уровнем медицинской грамотности населения. Так, пациенты средней и пожилой групп лишь в 21,2% и 18,46% смогли дать правильный ответ о нормальных значениях артериального давления, не имели базисных знаний о первой доврачебной помощи в экстренных ситуациях (8,1% средней возрастной и 6,6% пожилой групп дали полный правильный ответ). Более половины опрошенных средней возрастной группы (52,58%) и 53,45% пациентов пожилого возраста не имели представления о предоставляемой государством возможности бесплатного прохождения диспансеризации и профилактических медицинских осмотрах на базе поликлиник, к которым они прикреплены, а 77,68% и 66,12% пациентов никогда не слышали (и соответственно не обращались) в Центры здоровья. При этом 85,67% и 72,2% респондентов - соответственно среднего и пожилого возрастов - отметили у себя одну или более вредных привычек, но готовность отказаться от них выразили желание менее трети пациентов (28,73% и 25,15% пациентов от имеющих факторы риска в соответствующих возрастных группах).

Полученные в ходе опроса данные показали, что по-прежнему низкая информированность населения о предоставляемых им правах, а также обязанности заботиться о своем здоровье и проходить профилактические медицинские осмотры, закрепленная в Федеральном законе «Об охране здоровья граждан» является одной из ведущих причин низкой доли обращаемости с профилактической целью в государственные поликлинические учреждения г.Казани.

В **шестой главе** представлен анализ управленческих характеристик медицинских организаций и готовности персонала к реализации программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, а также организационно-методические принципы разработки и внедрения образовательных программ по подготовке медицинских работников, задействованных в реализации персонифицированных программ профилактики, апробированные в нескольких медицинских организациях. Экспертами по специально-разработанной карте дана оценка специфических свойств медицинской организации как открытой системы. При изучении организаций здравоохранения - с

точки зрения таких свойств как эмерджентность, аддитивность, синергичность, мультипликативность, устойчивость, адаптивность, централизованность, обособленность, совместимость - оказалось, что популяционные профилактические программы наиболее оптимально реализовывать в государственных медицинских организациях, а персонифицированные программы профилактики – в негосударственных медицинских организациях.

Анализ этих показателей позволяет высказать суждение о том, что характер управленческих связей в частных медицинских организациях не препятствует возможности реализации персонифицированных профилактических гериатрических программ, а по критериям «обратные связи», «вертикальные связи», «горизонтальные связи», «двусторонние связи» даже обладает преимуществом.

Ведущей составляющей маркетинговой среды (т.н. «производители медицинских услуг») являются медицинские кадры всех звеньев. Именно от их информированности о правилах предоставления профилактических услуг и соответствующего отношения к их оказанию, в большей степени зависит как эффективность, так и степень привлекательности для пациентов медицинской организации (вне зависимости от формы собственности). Учитывая этот факт, по специально разработанной анкете был проведен опрос руководителей высшего и среднего звена (административно-управленческий аппарат), а также - врачей государственных и негосударственных медицинских организаций. Анкетирование было направлено на изучение мнения медицинского персонала о необходимости реализации программ персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и желании участвовать в подобной работе. Всего было опрошено 678 респондентов, из них мужчины составили 45,7%, женщины - 54,3%. Административно-управленческий аппарат (главные врачи, директора, заместители, заведующие отделениями) составил 201 человек (29,7%). Врачи – 477 (70,3%) человек. Контингент опрошенных был сравнительно молодым: до 44 лет составили 65,2% респондентов, 45-55 лет – 24,7%, 56-64 лет – 7,9% и старше 65 лет – 2,2%.

По результатам опроса представителей административно-управленческого аппарата частных медицинских организаций оказалось, что 98,9% респондентов из негосударственных медицинских организаций готовы принимать участие в реализации программ персонифицированной профилактики. При этом 24,2% готовы реализовывать их самостоятельно, а 74,7% – в партнерстве с другими типами медицинских организаций, и только 1,1% респондентов выразили неготовность к участию в реализации программ персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний. Результаты опроса представителей врачей негосударственных медицинских организаций показали, что 96,6% специалистов готовы к реализации программ персонифицированной профилактики. При этом 11,3% готовы реализовывать их самостоятельно, а 85,3% - в партнерстве с другими типами медицинских организаций, и только 3,4% респондентов выразили неготовность к участию в реализации программ персонифицированной профилактики. Интересным явился тот факт, что представители государственных поликлиник были готовы поддержать инициативу негосударственных медицинских организаций по реализации программ персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и

принимать участие в партнерстве по интеграции программ популяционной и персонифицированной профилактики. По результатам опроса оказалось, что 97,8% представителей административно-управленческого аппарата и руководителей государственных медицинских организаций и 96,4% врачей государственных медицинских организаций поддерживают реализацию программ персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний в частных медицинских организациях, негативный ответ дали только 2,2% и 3,6% респондентов соответственно.

Изучение уровня подготовки и анализ уровня индивидуальных учебных достижений и мотивации к последипломному обучению врачей кадров, участвующих в реализации профилактических программ являлось **пятым этапом** исследования. Для этого, совместно с кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Института повышения квалификации ФМБА России, г. Москва (заведующий кафедрой доктор медицинских наук, профессор Ильницкий Андрей Николаевич), были проведены экспериментальные выездные курсы тематического усовершенствования для врачей-терапевтов, гинекологов, эндокринологов, врачей центров антивозрастной медицины и врачей-косметологов по программе «Диагностика и профилактика преждевременного старения» (очная форма обучения; 2 недели, 2 кредита, 72 учебных часа). Всего прошло обучение 102 врача. С целью изучения динамики изменения уровня знаний в области диагностики и профилактики преждевременного старения проведено входное (до начала обучения) и выходное (в конце обучения) тестирование всех слушателей курсов повышения квалификации. Установлено, что уровень индивидуальных учебных достижений слушателей во всех областях теории и практики диагностики и профилактики преждевременного старения достоверно ( $p \leq 0,05$ ) увеличился в 2,5 – 4 раза: по теории и терминологии; юридическим вопросам и социальным проблемам; диагностика и профилактика преждевременного старения. Также было установлено, что уровень мотивации к последипломному ПК – из соображений сохранения или улучшения материального благополучия - изменяется в узких пределах в зависимости от стажа работы по специальности: от  $74,6 \pm 2,2$  баллов для специалистов со стажем работы 16-20 лет, до  $80,4 \pm 2,7$  баллов для специалистов со стажем работы 6-10 лет. Различия между средними значениями при попарном рассмотрении категорий достоверны лишь в отдельных случаях ( $p \leq 0,05$ ), чаще эти различия недостоверны ( $p \geq 0,05$ ). В результате проведенного исследования были выявлены характерные особенности профессиональных потребностей врачей в повышении уровня личной компетентности и последипломном образовании. Установлено, что система перспективного планирования повышения квалификации, а также маркетинг последипломных образовательных программ для специалистов должны учитывать специализацию и гендерные особенности, а также - уровень личной заинтересованности потенциальных слушателей курсов ПК. При этом однозначно установлен высокий уровень заинтересованности слушателей в повышении уровня компетентности в области маркетинговых знаний и навыков, психологии коммуникаций и инновационных технологий организации профилактических услуг.

**В седьмой главе** обосновываются организационно-методические принципы создания персонифицированных профилактических программ возраст-ассоциированных заболеваний и представлены результаты по реализации основных программ (что

соответствует шестому и седьмому этапам исследования). Как уже отмечалось выше, на медико-социальные гериатрические синдромы оказывает влияние целая группа управляемых и неуправляемых факторов. Полиморбидность содержит плохо управляемый компонент, снижающий эффективность медицинских и социальных мероприятий, направленных на улучшение качества и продолжительности жизни, поэтому важным (при наличии предположения о наличии сочетанной патологии у пациента). Врач, который решает задачу дифференциальной диагностики, должен полагаться исключительно на ретроспективно-собранный материал, т.к. обращение пациента в медицинскую организацию всегда происходит после негативного воздействия факторов риска на организм, однако, на момент обращения эти факторы не всегда могут быть определены или измерены. Эти особенности придают анамнестическим данным особую важность, и от того, насколько качественно специалист соберёт анамнез во время приёма и непосредственного общения с пациентом, зависит результат лечения. При этом необходимо учитывать, что возможность сбора анамнеза у врача (специалиста) на профилактическом приёме объективно ограничена: это касается и временем приёма, и так называемыми «организационными причинами». Кроме того, на достоверность полученных данных могут влиять недостаточная мотивированность пациента, который торопится заполнить эту анкету в условиях амбулаторно-поликлинического приёма у врача (специалиста), относительно небольшой объём выборки, обусловленный количеством пациентов пришедших на приём с профилактической целью и согласившихся заполнить бумажную анкету. Обычно достаточное по объёму для обработки количество амбулаторных карт и (или) анкет накапливается у одного врача (специалиста) за период в 3 – 5 лет. За этот период времени состояние здоровья части пациентов может значительно измениться в худшую или лучшую сторону, но более существенным может оказаться прекращение действия изучаемых факторов риска на организм или появление новых, не учитываемых ранее факторов. Полученные при обработке данных результаты легли в основу разработанной информационной системы (ИС), основанной на интеграции некоторых модулей локального уровня медицинской организации, основанные на возможности получения и учёта недоступных ранее анамнестических данных. В качестве основного компонента был заложен дополнительный классификационный признак, состоящий в выделении лиц, имеющих высокий показатель резерва здоровья при нормальном уровне адаптационного потенциала. Характер проведения профилактических мероприятий в данной группе прогностически благоприятен в отношении неспецифических методов профилактики, лечения и реабилитации.

Совокупность выявленных закономерностей и взаимосвязей была использована для составления прогностических шкал возможности создания и эффективной реализации персонализированных профилактических программ для 10 ситуаций (программы первичной профилактики когнитивного дефицита, саркопении, мальнутриции, гипомобильности, снижения зрения; программы вторичной профилактики для этих же ситуаций). Для формирования критериев отбора, реализации программ персонализированной профилактики, их содержания (диагностические методы, методы профилактики и т.д.) были рассчитаны значения шкал прогноза целесообразности и эффективности программ персонализированной профилактики. Градации

прогностических показателей были выражены в баллах. Каждая шкала суммирует балльную оценку выраженности этих показателей ( $A_i$ ) с весовыми коэффициентами ( $k_i$ ), равными их ранговой значимости, вычисленной с помощью алгоритма деревьев классификации (в относительных единицах) в соответствии с выражением (1):

$$\sum_{i=1}^{13} A_i \times k_i \quad (1)$$

В таблице 6 представлены показатели для расчета прогностической шкалы макета создания и реализации персонифицированной программы первичной профилактики саркопении.

Таблица 6

Показатели для расчета прогностической шкалы (фрагмент) макета создания и реализации персонифицированной программы вторичной профилактики когнитивных расстройств

Прогностический показатель	Степень выраженности	Оценка в баллах( $A_i$ )	Весовой коэффициент ( $K_i$ )
Метод оценки когнитивных функций	Тест MMSE*	4	1,0
	Тест рисования часов*	4	
	Тест Brown-Lawrence*	2	
	Оценка ориентации в месте, времени, собственной личности*	0	
Оценка метаболического статуса	Определение гликированного гемоглобина *	4	0,94
	Оценка уровня тиреоидных гормонов*	4	
	Липидограмма*	4	
	Определение общего холестерина*	2	
	Определение глюкозы	2	
Оценка функционального статуса	Эхокардиография*	4	0,93
	Электрокардиография*	4	
	Электроэнцефалография*	2	
Оценка психического статуса	Оценка уровня тревожности*	4	0,90
	Оценка уровня депрессии*	2	
Оценка уровня физической активности	Тест с 6-минутной ходьбой*	2	0,90
	Динамометрия*	1	
Виды психической активности	Изучение иностранных языков	4	1,00
	Освоение новых компьютерных программ*	3	
	Увеличение информационной составляющей в работе*	2	
	Увеличение информационной составляющей в быту	1	

Виды физической активности	Гимнастика «Intelligencegym»*	4	1,00
	Плавание	2	
	Бег	2	
	Быстрая ходьба	1	
Нутритивная поддержка	Диетотерапия*	3	0,92
	Пищевые добавки	1	
	Спортивное питание *	0	
Поддержка мотивационной составляющей	Есть*	3	0,91
	Нет	0	
Медикаментозная составляющая	Препараты – нормализаторы обмена дофамина и ацетилхолин	4	0,90
	Вазоактивные ноотропные препараты*	2	
	Метаболические ноотропные препараты*	2	
Всего: интервал возможных значений: max = 28,88; min = 0; прогностический балл успешного создания и реализации программы = 19,63			

\* прогностический балл определен в соответствии с выражением (1)

Таким образом, для возможности проведения дифференциальной диагностики был включен в разработку программный модуль (включающий определение алгебраической суммы баллов), работа которого построена по принципу голосования «за» и «против» состояния, которое может быть определено как заболевание. Заключение при этом используются для определения порога весовой доли наблюдаемых признаков в эталонном пространстве. Модуль позволяет подбирать диагностируемые состояния, редактировать полученные значения баллов, которые были получены в ходе диагностической работы врача (специалиста), выделять значения и имена пороговых состояний.

Второй аспект, который учитывался при создании моделей персонифицированных профилактических услуг – учёт заинтересованности медицинской организации в их внедрении с точки зрения маркетинга (повышение конкурентоспособности организации, увеличения объема продаж медицинских услуг и оказания востребованных на рынке медицинских услуг).

На основании проведенного исследования и полученных данных был разработан алгоритм сервисной составляющей первичного врачебного осмотра при оказании услуги персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и внедрен в практическую деятельность медицинских организаций. Кроме того, было предложено 56 регламентов, отражающих различные аспекты деятельности медицинской организации при предоставлении услуги персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.

Экспертная оценка примененных медицинских технологий и изучение удовлетворенности пациентов полученной помощью показали совпадение экспертных мнений и мнений пациентов по следующим позициям, которые врач должен реализовать в процессе первичного осмотра: добиться расположения пациента и создать доверительные отношения ( $p \leq 0,001$ ); дать понять пациенту, что врачу понятна его

проблема и врач знает пути ее решения ( $p \leq 0,01$ ); убедить пациента в необходимости профилактических, лечебных и/или реабилитационных мероприятий ( $p \leq 0,01$ ); предоставить исчерпывающую информацию о возможных вариантах профилактических, лечебных и/или реабилитационных мероприятий ( $p \leq 0,001$ ), при этом вариантов лечения должно быть более два и более, а представлены они должны быть в виде альтернативы между первым вариантом и иными, не предлагая вопрос «да или нет» ( $p \leq 0,05$ ); адекватно предложить и обосновать мероприятия с учетом ценового фактора ( $p \leq 0,04$ ); взять на себя ответственность за то, что будет происходить с пациентом в медицинской организации ( $p \leq 0,001$ ). Повышение сервисной составляющей повышает удовлетворенность пациентов, способствует улучшению деятельности медицинской организации и повышению качества персонифицированной профилактической услуги в целом. Ожидаемым было улучшение показателей удовлетворенности пациентов. Так, удовлетворенность пациентов первичным врачебным осмотром по 10-балльной аналоговой шкале возросла с  $5,9 \pm 0,22$  до  $9,0 \pm 0,31$  баллов ( $p \leq 0,05$ ), а удовлетворенность в целом полученными услугами – с  $6,7 \pm 0,32$  до  $8,1 \pm 0,03$  баллов ( $p \leq 0,05$ ). Так же были проанализированы данные, характеризующие работу сотрудников call-центров. Достоверное значение в достижении итогового качества работы имеют факторы, связанные с организацией рабочего времени и рабочего места ( $p \leq 0,05$ ): работа согласно строго утвержденного графика, согласование любых изменений в графике работы с администрацией; приход на работу за 10 минут до начала смены, проверка рабочего состояния оргтехники, проверка наличия канцелярских товаров и др. Также важным является степень информированности сотрудников call-центров об аспектах деятельности клиники ( $p \leq 0,01$ ) - специалист должен хорошо знать содержание и назначение услуг, предоставляемых клиникой, владеть информацией о врачах клиники, акциях, проходящих в клинике, владеть действующим прейскурантом цен, ориентироваться в расписании работы подразделений клиники и т.д. Исследование показало, что необходимым является стандартизация правил беседы с пациентом ( $p \leq 0,01$ ). Также важным элементом является система регламентированных запретов, исключающих возможность реализации факторов, достоверно отрицательно влияющих на качество сервисной составляющей деятельности медицинской клиники ( $p \leq 0,01$ ). Важным представляется регламентация деятельности сотрудников в свободное от звонков время: сотруднику рекомендуется заниматься углублением знаний в области услуг, оказываемых клиникой, наводить порядок на рабочем месте, отвечать на вопросы, присланные пациентами на сайт клиники, и т.д. Для сотрудников регистратуры и администраторов важным, в плане достижения качества сервисной составляющей деятельности центра, является регламентация правил, определяющих требования к внешнему виду ( $p \leq 0,002$ ).

В целом, новые услуги на рынке вводятся для повышения конкурентоспособности организации, увеличения объема продаж и оказания востребованных на рынке услуг. При этом создание новой услуги должно проводиться в определенной последовательности. Организация должна понимать, какие услуги хотят получить пациенты и располагать необходимыми для этого возможностями и ресурсами. В целях оптимизации работы подразделений целесообразно применять регламент введения новой услуги. Наше исследование показало, что регламент введения новой услуги

должен предусматривать разделы с условными названиями «Инициатор введения», «Процедура разработки», «Запуск услуги», «Контроль». Инициатором введения новой услуги может быть руководство медицинской организации, врачебный персонал, менеджеры по маркетингу, администраторы (рисунок 3). В случае решения руководством медицинской организации (после проведенного анализа) о необходимости введении новой услуги целесообразно проводить указанные выше действия. При этом целесообразно использовать унифицированные в рамках конкретной медицинской организации формы.



Рисунок 3. Алгоритм действий по процедуре разработки медицинской услуги в сегменте «персонифицированная профилактика».

При разработке модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний были использованы следующие принципы: индивидуальный подход, (возрастная, гендерная и наследственная градация); этапность и последовательность воздействий; комплексность и воздействие на фундаментальные процессы старения в сочетании с профилактическими и обще-оздоровительными мерами, а также подключение, в случае необходимости, лечебных мероприятий; постоянный контроль и коррекция воздействий (рисунок 4).

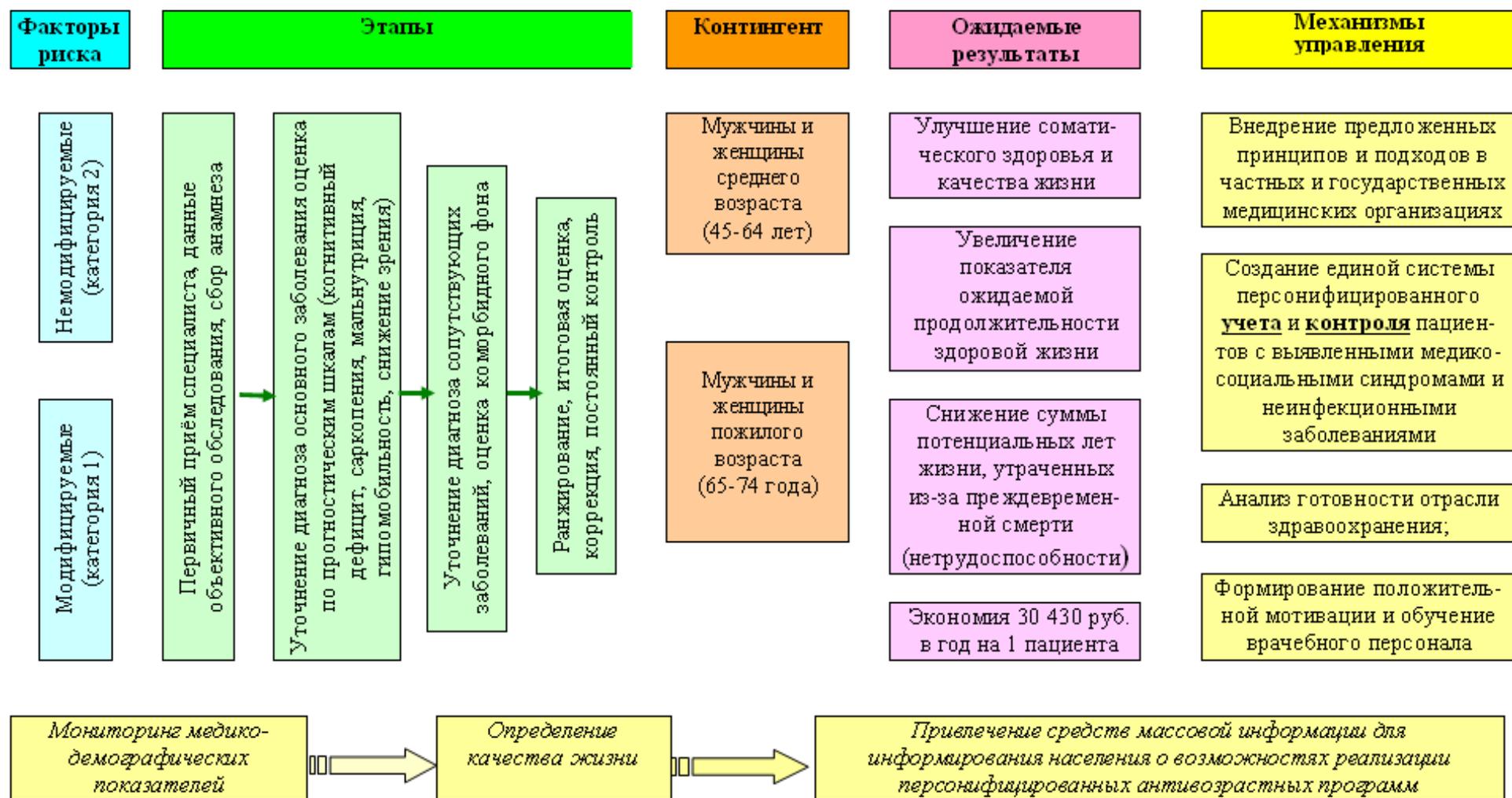


Рисунок 4. Модель персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний

Для разработки алгоритмов взаимодействия медицинской организации с потребителями услуг с учетом бизнес-процедур был представлен схематично (рисунок 5): встреча пациента, его знакомство с врачом («зона ответственности» - администратор), первичный осмотр, диагностика, назначения («зона ответственности» - врач); назначение времени, удобного для пациента, для повторных приемов с диагностической, профилактической или лечебной целью («зона ответственности» - администратор), повторные приемы («зона ответственности» - врач); мониторинг самочувствия пациента и напоминание о времени повторных приемов («зона ответственности» - администратор).



Рисунок 5. Общая схема взаимодействия медицинской организации с пациентом.

Хорошо известно, что для наиболее эффективного управления медицинской организацией и обеспечения конкурентоспособности важно правильно сформировать клиентоориентированные бизнес-процессы взаимодействия медицинской организации (медицинского персонала) и пациентов. Для оценки стратегии управления медицинскими организациями был выбран комплекс показателей, позволяющих оценить не только качество обслуживания пациентов – потребителей медицинских услуг, но и определить положение медицинской организации в целом. В соответствие со стандартом ИСО 9000-2005 (п. 3.4.1) «на входе» в бизнес-процесс происходит формулирование потребностей (требований, ожиданий), а «на выходе» формируется удовлетворенность пациентов. При этом, при помощи опросов и сопоставления мнения экспертов и пациентов, были выделены т.н. «ключевые факторы успеха».

Всего в опросе приняло участие 3226 пациентов в возрасте от 36 до 74 лет (средняя возрастная группа: 784 мужчин и 1093 женщины, средний возраст  $48,4 \pm 4,2$  года; пожилая возрастная группа: 404 мужчин и 945 женщин, средний возраст составил  $69,84 \pm 3,22$  года). Так, анализ показал, что при прохождении профилактических программ ключевыми для пациентов явились следующие факторы: скорость и качество обслуживания (особенно - фактор профессионализма врача), применение современных технологий в диагностике и лечении, «приемлемая» цена (стоимость оказания услуги). Кроме того, немаловажным явился фактор вежливости и умения расположить к себе обслуживающего персонала клиники. Также перед экспертами была поставлена задача проанализировать список потребностей пациентов, которые являются приоритетными при получении профилактических антивозрастных программ. Внедрение данных

алгоритмов и регламентов улучшило коммерческие составляющие деятельности медицинских организаций. За два года и шесть месяцев с момента введения данного алгоритма количество пациентов, обратившихся за услугами по рекомендации пациентов клиники, возросло на 12,2% с  $22,5 \pm 1,2\%$  до  $34,7 \pm 1,3\%$ . Количество услуг, выбираемых и оплачиваемых пациентами в одной медицинской организации, возросло с  $1,4 \pm 0,04$  до  $2,1 \pm 0,10$  на 1 пациента. Ожидаемым было улучшение показателей удовлетворенности пациентов.

Таким образом, была предложена модель совершенствования работы медицинской организации по направлению профилактики возраст-ассоциированных заболеваний состоящей из критериев, которые могут быть охарактеризованы как «возможности» и «результаты» (рисунок 6). Стрелки отражают динамический характер модели. Например, они демонстрируют, что *инновации и обучение* помогут улучшить *возможности*, что, в конечном итоге, отразится на *результатах*.



Рисунок 6. Медико-организационная модель совершенствования работы медицинской организации при реализации персонализированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.

На заключительном, **восьмом, этапе исследования** была проведена оценка медицинской и экономической эффективности предложенной модели персонализированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний. Для этого была применена адаптированная методика исследования качества жизни (опросник SF-36: оценены физический и психологический компоненты здоровья) пациентов среднего и пожилого возраста; экономическая оценка эффективности

проводимых профилактических программ проводилась методом стоимостно-утилитарного анализа. Всего на опросник SF-36 дали ответы 3652 человека в возрасте от 35 до 74 лет (процент отказа составил 3,18 %). Мужчины составили 39,1%, женщины 60,9%. По количественному и качественному составу выборка явилась репрезентативной по отношению к генеральной совокупности.

Респонденты были разделены на две группы (согласно классификации Всемирной организации здравоохранения) – среднего и старшего возрастов (мужчины и женщины рассматривались отдельно). Таким образом, в группу были включены респонденты среднего возраста (2328 человек: 932 мужчин и 1396 женщин), а в группу пожилого возраста (496 и 828 человек соответственно). На первом этапе в опросе приняли участие 3652 человека в возрасте от 35 до 74 лет (процент отказа составил 3,18 %): 39,1% мужчин и 60,9% женщин. Первоначально было изучено качество жизни пациентов, обратившихся в декабре – мае 2013 года в частные медицинские организации с профилактической целью. Для оценки результатов эффективности проводимых профилактических программ в апреле – ноябре 2015 года было проведено повторное анкетирование тех же респондентов. К повторному анкетированию удалось привлечь лишь 78,56 % (или 2869 человек): 1032 мужчин (72,26% от первоначально опрошенных) и 1837 женщин (82%). Сравнительный анализ показателей по шкалам свидетельствует о значительном улучшении физического (общее состояние здоровья, физическое функционирование, ролевое функционирование, связанное с состоянием здоровья) и психологического самочувствия респондентов после прохождения профилактических программ. Значения по шкале физического функционирования (показатель, отражающий степень ограничения выполнения физических нагрузок повседневного характера) до прохождения профилактических программ составляет  $71,5 \pm 4,1$  баллов, тогда как у тех же респондентов спустя 1,5 года  $80,9 \pm 2,1$  баллов ( $p \leq 0,05$ ). Физическое ролевое функционирование, связанное с влиянием физического состояния на социальную активность (общение, поддержание отношений, выполнение тех или иных социальных функций – работы, обязанностей), у лиц, первоначально обратившихся в медицинские центры и пришедших на повторное анкетирование, достоверно не изменился:  $73,8 \pm 5,3$  и  $73,4 \pm 2,0$  баллов соответственно ( $p \geq 0,05$ ). Сравнение значений по шкале психологического компонента здоровья – социальное функционирование, определяющееся степенью, в которой эмоциональное состояние ограничивает социальную активность, например, общение, также свидетельствует о достоверном улучшении показателей:  $49,8 \pm 1,4$  баллов до прохождения программы профилактики и  $65,5 \pm 1,2$  баллов после прохождения ( $p \leq 0,05$ ).

Данные исследования показывают, что значения показателя «жизненная активность» (витальное здоровье) практически идентичные ( $59,8 \pm 2,1$  и  $58,1 \pm 3,4$  баллов соответственно;  $p \geq 0,05$ ). Однако, при анализе в разрезе возрастов, этот показатель достоверно улучшился у лиц среднего возраста после прохождения профилактических программ ( $59,8 \pm 1,6$  и  $64,2 \pm 1,8$  баллов;  $p \leq 0,05$ ). При этом отмечается изменение показателей по шкале, измеряющей эмоциональное здоровье и характеризующей настроение, наличие депрессии, тревоги: общий показатель положительных и (или) отрицательных эмоций составил до прохождения профилактических программ  $61,3 \pm 6,4$  баллов, а после прохождения -  $73,1 \pm 2,4$  баллов;  $p \leq 0,05$ ).

Таким образом, можно говорить о достоверном улучшении показателей при повторном анкетировании после прохождения базовых программ профилактики, как по физическому компоненту здоровья, так и в отношении психологического компонента здоровья. При этом обращает на себя внимание тот факт, что раннее начало проведения мероприятий по персонализированной профилактике медико-социальных синдромов приводит к наилучшим результатам.

Для оценки экономической эффективности внедрения модели персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний был рассчитан показатель потерянных лет жизни в результате преждевременного наступления смерти и инвалидности DALY (disability adjusted life years) для средней и старшей групп в гендерном преломлении, показывающий количество лет «неполноценной жизни» в случае, если бы профилактические программы не применялись (таблица 7). Данные, представленные в таблице, показывают, что при прохождении пациентами профилактических программ происходит приращение DALY или предотвращение потерь здоровья. При этом наиболее эффективным является применение персонализированной профилактики у пациентов среднего возраста.

Таблица 7

Показатели DALY (количество лет «неполноценной жизни») у пациентов до прохождения профилактических программ (N=3652) и спустя 1,5 года (N=2869).

Возрастная группа	DALY до прохождения		DALY после прохождения		Предотвращенные потери здоровья	
	Муж. (N=1428)	Жен. (N=2224)	Муж. (N=1032)	Жен. (N=1837)	Для мужчин	Для женщин
Средний возраст (35-59 лет)	5,69	4,81	3,61	3,43	2,08	1,38
Пожилой возраст (60-74 года)	3,02	2,17	2,42	1,86	0,6	0,31

Следующим этапом оценки экономической эффективности предлагаемых профилактических программ с помощью стоимостно-утилитарного анализа было проведено сравнение затратной эффективности традиционной (стоимость 1 посещения с профилактической и иными целями при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях за счет средств бюджета Республики Татарстан в соответствии с целевыми значениями критериев доступности и качества медицинской помощи, оказываемой в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на территории Республики Татарстан на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов, утвержденных постановлением Кабинета Министров РТ от 25.12.2014 года №1029 составляет 446,10 рублей) и персонализированной программы профилактики (средняя стоимость прямых затрат на один случай медицинской услуги: осмотр, сбор анамнеза, диагностика у пациентов, прошедших профилактическое обследование в частной медицинской организации составляет 6195,0 рублей).

Учитывая возраст пациентов, был рассчитан показатель QALY на 1 год продленной жизни. В нашем случае QALY у пациентов, проходивших диспансеризацию и профилактический медицинский осмотр на базе государственных амбулаторно-

поликлинических учреждений, был равен 0,59 и у пациентов, проходивших профилактический осмотр на базе частных медицинских организаций - 0,43. Разница QALY двух групп пациентов показывает приращение эффективности по показателю QALY, равное 0,16 (таблица 8).

Таблица 8

Приращение стоимости и эффективности между пациентами традиционной (профилактический осмотр или диспансеризация) и персонифицированной профилактики (на 1 пациента)

Группа пациентов, прошедших профилактические программы	Общая стоимость	QALY	Приращение расходов (руб.)	Приращение эффективности по QALY (КЖ, балл)	Экономия (отношение приращения стоимости к эффективности, в руб.)
Персонифицированные	6195,0	0,43	4868,8	0,16	30430,0
Традиционные	446,10	0,59			

Получив приращение эффективности по показателю QALY для сравнения эффективности традиционных профилактических программ и предложенной модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний, на следующем этапе утилитарный метод оценки качества жизни (КЖ) был совмещен с экономической оценкой эффективности лечения (стоимостно-утилитарный анализ). На основе проведенного исследования можно прогнозировать, что при внедрении предполагаемого персонифицированного подхода профилактики возраст-ассоциированных заболеваний коэффициент полезности 1 года продленной жизни - с улучшением качества жизни и уменьшением количества лет «неполноценной жизни» или инвалидности - у 1 пациента составит 30430,0 рублей (экономия).

Таким образом, при прохождении пациентами профилактических программ происходит приращение DALY или предотвращение потерь здоровья. Причем наиболее эффективным является применение персонифицированной профилактики у пациентов среднего возраста. При сопоставлении расходов на один год сохраненной жизни и рассчитанных показателей медицинской и экономической эффективности, внедрение предложенной модели является рентабельным. Оценка медицинской эффективности внедрения разработанной модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний привела к повышению удовлетворенности пациентов своим здоровьем и позволила повысить качество их жизни по шкале SF-36 в среднем на  $9,8 \pm 0,7$  баллов ( $p \leq 0,05$ ) и снизить сумму потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти (нетрудоспособности) в среднем на  $27,8 \pm 3,7\%$  ( $DALY_{\text{ср.муж}}=2,08$ ;  $DALY_{\text{ср.жен}}=1,38$ ;  $DALY_{\text{пож.муж}}=0,6$ ;  $DALY_{\text{пож.жен}}=0,31$ ).

**В заключении** автором подытожены ключевые аспекты организационно-методических основ моделирования персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.

## ВЫВОДЫ

1. В ходе проведения экспертной оценки деятельности государственных и частных медицинских организаций установлено, что качество и эффективность проведения профилактических программ в государственных медицинских организациях оценивается достоверно ниже по сравнению с негосударственными медицинскими организациями (развитие профилактических технологий  $X_{cp.}=6,41$  баллов в государственных АПУ и  $X_{cp.}=7,18$  баллов в негосударственных медицинских организациях;  $p \leq 0,05$ ; и объём оказания профилактической помощи  $X_{cp.}=7,43$  баллов и  $X_{cp.}=7,88$  баллов соответственно;  $p \leq 0,05$ ). Это связано с тем, что в государственных медицинских организациях имеется дефицит материально-технических и финансовых ( $X_{cp.}=6,19$  баллов в государственных АПУ и  $X_{cp.}=7,24$  баллов в негосударственных медицинских организациях;  $p \leq 0,05$ ), временных и кадровых ресурсов ( $X_{cp.}=6,79$  баллов и  $X_{cp.}=7,04$  баллов соответственно;  $p \leq 0,05$ ), а также – с наличием дефектов в организации и управлении (стратегия развития:  $X_{cp.}=7,06$  баллов в государственных АПУ и  $X_{cp.}=7,74$  баллов в негосударственных медицинских организациях;  $p \leq 0,05$ ). Эти факторы обусловили стабильно низкий уровень обращений населения за профилактической помощью в государственные медицинские организации (удельный вес профилактических обращений в структуре оказания медицинской помощи составил  $16,2 \pm 0,05\%$ ) и отсутствие достоверного роста обращаемости ( $R^2=0,14$ ;  $p \geq 0,05$ ), при наблюдающемся росте обращений в негосударственные медицинские учреждения ( $R^2=0,96$ ;  $p \leq 0,05$ ) и достоверно более высокой доле профилактических обращений ( $18,97 \pm 0,27\%$ ;  $p \leq 0,05$ ) за изученный период (2000-2014 гг.).
2. Анализ распространенности возраст-ассоциированных заболеваний выявил иерархию медико-социальных гериатрических синдромов: когнитивный дефицит (коэффициент согласия Кендалла  $W=0,82$ ), саркопения ( $W=0,79$ ), синдром гипомобильности ( $W=0,76$ ), синдром снижения зрения ( $W=0,73$ ), синдром мальнутриции ( $W=0,69$ ). Выявлены ассоциации частоты встречаемости полипатологии среди пациентов среднего и старшего возрастов: когнитивный дефицит и артериальная гипертензия ( $r_{xy}=0,85$ ), сахарный диабет ( $r_{xy}=0,81$ ,  $p=0,0029$ ), атеросклероз ( $r_{xy}=0,79$ ,  $p=0,0022$ ) и гипотиреоз ( $r_{xy}=0,72$ ,  $p=0,039$ ); саркопения – достоверно ассоциирована с наличием возрастной дистрофии мышечной ткани ( $r_{xy}=0,84$ ,  $p=0,0032$ ), остеоартрозом ( $r_{xy}=0,71$ ,  $p=0,05$ ), хронической сердечной недостаточностью ( $r_{xy}=0,73$ ,  $p=0,044$ ), гипотиреозом ( $r_{xy}=0,70$ ,  $p=0,035$ ); синдром гипомобильности – с наличием остеоартроза ( $r_{xy}=0,76$ ,  $p=0,0018$ ), гипотиреоза ( $r_{xy}=0,73$ ,  $p=0,045$ ), хронической сердечной недостаточностью ( $r_{xy}=0,85$ ,  $p=0,0051$ ), хронической венозной недостаточностью ( $r_{xy}=0,73$ ,  $p=0,042$ ); синдром мальнутриции – с наличием хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта ( $r_{xy}=0,74$ ,  $p=0,025$ ) и онкологической патологией ( $r_{xy}=0,85$ ,  $p=0,01$ ); синдром снижения зрения был достоверно ассоциирован с возрастной макулярной дегенерацией ( $r_{xy}=0,76$ ,  $p=0,0024$ ), глаукомой ( $r_{xy}=0,70$ ,  $p=0,037$ ), катарактой ( $r_{xy}=0,82$ ,  $p=0,0045$ ), сахарным диабетом ( $r_{xy}=0,81$ ,  $p=0,0062$ ).
3. Выявлены достоверные различия между возрастом появления первых признаков гериатрических синдромов и возрастом, когда они впервые регистрируются в реальной медицинской практике при существующей системе организации помощи (для когнитивного дефицита –  $13,1 \pm 0,9$  года, для саркопии –  $17,2 \pm 2,4$  года, для синдрома

гипомобильности  $7,4 \pm 0,4$  года, для синдрома мальнутриции  $12,4 \pm 2,6$  года,  $p \leq 0,05$ ; для синдрома снижения зрения  $1,9 \pm 0,38$   $p \geq 0,05$ ), что обуславливает необходимость начала реализации программ персонафицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний в более ранние возрастные периоды (для лиц среднего возраста).

4. Определено влияние ведущих медико-социальных гериатрических синдромов на качество жизни пациентов с возраст-ассоциированной патологией (когнитивный дефицит ( $r_{xy}=0,46$ ), саркопения ( $r_{xy}=0,53$ ), мальнутриция ( $r_{xy}=0,41$ ), гипомобильность ( $r_{xy}=0,38$ ), снижение зрения ( $r_{xy}=0,33$ )), что доказывает необходимость создания и реализации программ персонафицированной профилактики. Результаты анкетирования пациентов по изучению мотивации на получение профилактических программ показали, что приоритетными потребностями являются обеспечение активного долголетия (27,42%), обеспечение социальной независимости в пожилом возрасте (22,66%), обеспечение экономической независимости в пожилом возрасте (21,02%), обеспечение эстетических потребностей во внешнем виде (12,87%), достижение хорошего самочувствия (8,91%), прочие (7,13%).
5. Факторами, определяющими приоритет обращений пациентов в негосударственные медицинские организации, явились: оптимальная организация рабочего времени специалистов и сервисная составляющая (очередь на прием в государственных медицинских организациях составила  $1,6 \pm 0,2$  дня, в частных медицинских организациях -  $0,6 \pm 0,1$  дня,  $p \leq 0,05$ ; время ожидания приема в поликлинике -  $31,2 \pm 2,9$  мин. и  $6,8 \pm 0,3$  мин.,  $p \leq 0,05$  соответственно; время приема одного пациента -  $9,1 \pm 0,4$  мин. и  $25,4 \pm 3,1$  мин.,  $p \leq 0,05$  соответственно), что в итоге повлияло на удовлетворенность пациентов при прохождении профилактических программ и было оценено ими в  $6,2 \pm 0,3$  баллов для государственных и в  $8,8 \pm 0,4$  баллов для негосударственных медицинских организаций. Это дает основание развивать программы персонафицированной профилактики на базе негосударственных медицинских организаций, интегрируя их в программы популяционной профилактики.
6. Предложенная программа повышения квалификации по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний в рамках непрерывного медицинского образования для врачебного персонала повысили уровень индивидуальных компетенций слушателей в областях: теории и практики; диагностики и профилактики; юридических вопросов и социальных проблем преждевременного старения. Экспертами выявлено достоверные изменения в уменьшении количества неполных осмотров на 19,6% (с  $26,9 \pm 2,3\%$  до  $7,3 \pm 0,4\%$  ( $p \leq 0,05$ )), сокращенных по времени осмотров - на 52,2% (с  $58,2 \pm 2,4\%$  до  $6,0 \pm 0,6\%$  ( $p \leq 0,05$ )).
7. Разработанные организационно-методические модели персонафицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний повысили показатели раннего выявления неинфекционных заболеваний артериальной гипертензии на 6,8%, сахарного диабета второго типа на 11,2%, гипотиреоза на 18,9%, хронической венозной недостаточности на 32,2%. Внедрение разработанных моделей персонафицированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний - по сравнению с традиционной популяционной профилактикой - по предварительным прогнозам приведет к улучшению показателей ожидаемой

продолжительности здоровой жизни (для женщин в возрасте 45 лет на 6,9 лет, в возрасте 65 лет на 4,8 лет; для мужчин на 3,2 и 1,7 соответственно).

8. Оценка медицинской эффективности внедрения разработанной модели персонализированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний привела к улучшению удовлетворенности пациентов своим здоровьем и позволила повысить качество их жизни (по шкале SF-36) в среднем на  $9,8 \pm 0,7$  баллов ( $p \leq 0,05$ ), снизить сумму потенциальных лет жизни, утраченных из-за преждевременной смерти (нетрудоспособности) в среднем на  $27,8 \pm 3,7\%$  ( $DALY_{\text{ср.муж}}=2,08$ ;  $DALY_{\text{ср.жен}}=1,38$ ;  $DALY_{\text{пож.муж}}=0,6$ ;  $DALY_{\text{пож.жен}}=0,31$ ). Оценка экономической эффективности внедрения разработанной модели персонализированной профилактики возраст-ассоциированных неинфекционных заболеваний позволит государству сэкономить 30430 рублей в год на 1 пациента, проходившего программу профилактики в частной медицинской организации (коэффициент полезности 1 года продленной жизни с улучшением качества жизни и уменьшением количества лет «неполноценной жизни» для пациентов среднего возраста составит 26798,8 рублей и старческого возраста 34061,2 рублей).

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.

### 1. Министерству здравоохранения Республики Татарстан:

- 1.1. рассмотреть возможность проведения постоянного мониторинга медико-демографических показателей с целью планирования организации медицинской помощи населению по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний;
- 1.2. рассмотреть возможность проведения регламентации и интеграции программ популяционной и персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний с участием медицинских организаций государственной и частной форм собственности;
- 1.3. для повышения эффективности диспансеризации и скрининговых осмотров в медицинских учреждениях, Центрах медицинской профилактики и Центрах здоровья, предложить введение дополнительных методов исследования (*с применением предложенных в работе прогностических шкал*) для населения среднего и старшего возраста;
- 1.4. рассмотреть возможность внедрения единой формы учета и отчётности для всех форм собственности медицинских организаций с возможностью создания базы данных для персонализированного учета обращений за профилактической медицинской помощью;
- 1.5. предложить руководителям органов управления здравоохранения при разработке, обосновании и принятии управленческих решений, а также при подготовке и реализации мероприятий по популяционной и персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний:
  - 1.5.1. проводить анализ готовности отрасли с использованием предложенного в работе алгоритма управленческих действий;
  - 1.5.2. использовать модели персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний (когнитивный дефицит, мальнурития,

гипомобильность, саркопения, снижения зрения) и рисков их развития с целью формирования целевых групп;

- 1.6. предусмотреть планирование мероприятий по повышению мотивации терапевтов и врачей общей практики, работающих по направлению профилактической деятельности к прохождению повышения квалификации по направлению гериатрии и геронтология, а также формировать положительную мотивацию персонала государственных медицинских организаций к участию в реализации программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний.
- 1.7. поручить Центру медицинской профилактики принять участие в работе по подготовке агитационного материала в виде памяток, публикаций в средствах массовой информации и телевизионных программах с целью информирования и привлечения населения к проведению профилактического осмотра в рамках персонализированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний;
2. Министерству труда, занятости и социальной защиты РТ рекомендовать при организации и проведении профилактической работы среди пожилых лиц учитывать приоритетные потребности, выявленные в ходе проведения работы: обеспечение активного долголетия; обеспечение социальной независимости в пожилом возрасте; обеспечение экономической независимости в пожилом возрасте; обеспечение эстетических потребностей во внешнем виде; достижение хорошего самочувствия. Одновременно продолжать профилактическую деятельность по пропаганде здорового образа жизни и сохранению активного долголетия.
3. Руководителям высших медицинских образовательных учреждений рассмотреть возможность расширения учебной программы по гериатрии и геронтологии с целью включения этих разделов в процесс подготовки студентов и слушателей непрерывного медицинского образования, а также оценке медико-социальных факторов риска возраст-ассоциированных заболеваний.

## ОСНОВНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

### Статьи в журналах из перечня ВАК РФ

1. **Жабоева С.Л.** Подходы к введению новых услуг в области антивозрастной медицины / С.Л. Жабоева, А.В. Полев, К.И. Прощаев, А.Н. Ильницкий // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – №7, ч. 5. – С. 950-954. – режим доступа: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=34806>
2. **Жабоева С.Л.** К вопросу о регламенте работы и поведения специалистов регистратуры, call-центров и администраторов клиник, предоставляющих возраст-ориентированные и антиэйджинговые услуги [электронный ресурс] / С.Л. Жабоева, А.В. Полев, А.В. Герасименко, С.Г. Горелик, <mailto:%20sggorelik@mail.ru> Д.В. Волков // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 5. – режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=14266>.
3. Бочарова К.А. Ассоциация саркопении с ведущей соматической патологией в пожилом возрасте [электронный ресурс] / К.А. Бочарова, А.В. Герасименко, **С.Л. Жабоева** // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=16516>
4. Бочарова К.А. Изучение распространенности саркопении у пациентов в системе первичной медико-санитарной помощи [электронный ресурс] / К.А. Бочарова, А.В. Герасименко, **С.Л. Жабоева** // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=16515>
5. Бочарова К.А. К вопросу об ассоциации саркопении с основными гериатрическими синдромами [электронный ресурс] / К.А. Бочарова, А.В. Герасименко, **С.Л. Жабоева** // *Современные проблемы науки и образования*. – 2014. – № 6. – режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=15728>
6. **Жабоева С.Л.** Стандартизация сервисной составляющей первичного врачебного осмотра как способ повышения качества антиэйджинговой услуги [электронный ресурс] / С.Л. Жабоева, А.В. Полев, К.И.

- Прощаев, А.Н. Ильницкий // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4.- режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13915>
7. Башмаков О.А. Анализ взаимодействия объекта и субъекта образования при подготовке студентов на кафедре общественного здоровья и здравоохранения [электронный ресурс] / О.А.Башмаков, А.В.Полев, **С.Л. Жабоева** // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4.- режим доступа <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13888>
8. **Жабоева С.Л.** Возрастная динамика выраженности скрининговых критериев саркопении /С.Л. Жабоева, К.А. Бочарова, А.В. Герасименко // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 10, ч. 6. – С. 1048-1051.
9. Бочарова К.А. Скрининг саркопении: результаты пилотного проекта / **С.Л. Жабоева**, К.А. Бочарова, А.В. Герасименко // Фундаментальные исследования. – 2014 – № 10, ч. 9. – С. 1690-1693.
10. Полев А.В. Пути совершенствования управления кадровым потенциалом организаторов здравоохранения [электронное издание] / А.В. Полев, Н.Ю. Трифонова, С.Н.Петросов, **С.Л. Жабоева** // Современные проблемы науки и образования. – 2014. - № 4. режим доступа <https://science-education.ru/pdf/2014/4/119.pdf>
11. **Жабоева С.Л.** Возможности дневных стационаров в реализации индивидуальных лечебно-реабилитационных и профилактических программ у пациентов с социально-значимыми заболеваниями / С.Л. Жабоева, Г.Н. Совенко, А.В.Полев, Ю.Д. Губарев // Клинический опыт Двадцатки. – 2014. – №4 (24). – С. 39-44.
12. Иванов С.В. Подходы к созданию и реализации персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний / С.В. Иванов, Е.В. Хаммад, **С.Л. Жабоева**, С.У.Мурсалов // Клинический опыт Двадцатки. –2015. – № 4 (28). – С. 119-125.
13. **Жабоева С.Л.** Медико-социальная эффективность индивидуальных лечебных, профилактических и реабилитационных мероприятий, проводимых в стационаре на дому / С.Л. Жабоева, Г.Н. Совенко, А.В.Полев, Ю.Д. Губарев // Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2015. – №1. –С. 14-18.
14. Ильницкий А.Н. Превентивная гериатрия как новое направление клинической практики / А.Н. Ильницкий, С.В. Трофимова, **С.Л. Жабоева** // Врач. – 2015. - № 6. – С. 29-31.
15. Учайкин Ю.Н.Медико-социальные возраст-ассоциированные синдромы как возможный объект профилактического воздействия / Ю.Н.Учайкин, О.Б.Щитикова, Е.В. Хаммад, **С.Л. Жабоева**, С.У. Мурсалов // Клинический опыт Двадцатки. –2015. – № 4 (28). – С. 126-131.
16. **Жабоева С.Л.** Современные программы обследования в антивозрастной медицине / С.Л. Жабоева, А.В. Полев, В.А. Крулевский, С.Г. Горелик, И.М. Кветной // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 1, ч. 3 – С. 504-507.
17. Иванов С.В. Оценка медико-социальной помощи лицам пожилого возраста / С.В. Иванов, С.Ю. Шеховцов, **С.Л. Жабоева**, Г.С. Алексеева // Вестник всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии. – 2014. – №4. –С. 122-124.
18. **Жабоева С.Л.** Оценка медицинской и экономической эффективности внедрения модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний / С.Л. Жабоева, О.Р. Радченко // Вестник современной клинической медицины. – 2016. – Том 9.- выпуск 2. – С. 120-124
19. Уразманов А.Р. Алгоритм внедрения новых технологий и разработка системы показателей для оценки деятельности частной медицинской организации. / А.Р. Уразманов, С.Л. Жабоева, О.Р. Радченко // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2016. - № 3. – С. 35-38
20. **Жабоева С.Л.** О необходимости повышения квалификации врачей по программам профилактики возраст-ассоциированных заболеваний // С.Л. Жабоева, О.Р. Радченко / Журнал научных статей «Здоровье и образование в XXI веке» ISSN: 2226-7425. – 2016. - Том 18. - № 7. – С.104-109
- Монографии**
21. Ильницкий А.Н. Организация амбулаторной помощи в коммерческих учреждениях / А.Н.Ильницкий, **С.Л.Жабоева**. – Минск: Новы дах, 2010. – 168 с.
22. **Жабоева С.Л.** Организация персонифицированной профилактики соматической патологии /С.Л. Жабоева. – Санкт-Петербург: Система, 2013. – 212 с.
- Статьи в прочих журналах и сборниках**
23. **Жабоева С.Л.** Пути развития персонифицированной профилактики / **С.Л.Жабоева**, А.В. Герасименко // Сборник научных статей “Частная медицина: сегодня и будущее”. – М.: Ваша клиника, 2010. – С. 33-36.

24. Ритник П.А. Преждевременное старение как медико-социальный синдром / П.А.Ритник, С.Л. Жабоева// *Врачебная практика*. – 2012. - № 2. – С. 18-24.
25. **Жабоева С.Л.** Сравнительный анализ деятельности государственных и частных медицинских организаций при реализации программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний // *Социальные аспекты здоровья населения*– 2017.–№ 2 (54). - режим доступа:<http://vestnik.mednet.ru/content/view/818/30/lang.ru/>

**Учебные пособия**

26. Оценка деятельности частных медицинских организаций: учебное пособие / А.Н. Ильницкий, К.И.Прощаев, Н.М.Куницына, **С.Л.Жабоева** – Белгород, БелГУ, 2010. – 88с.
27. Оценка эффективности персонифицированных антивозрастных программ: учебное пособие. Антивозрастная медицина в клинической практике/ Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., **Жабоева С.Л.** – Санкт-Петербург: ИБГ, 2013. – С. 76-88.

**Методические рекомендации**

28. Организационно-методические технологии создания персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний в условиях негосударственных медицинских организаций / С.Л. Жабоева, А.В. Полев. // *Методические рекомендации утверждены и рекомендованы к изданию Президиумом Евразийского общества геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины*. – Казань. – 2015. – 51 с.

**Жабоева Светлана Леоновна**

**Организационно-методические основы моделирования персонифицированных программ профилактики возраст-ассоциированных заболеваний и оценка их эффективности**

В диссертационном исследовании дано обоснование методологии создания программ персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний. Выявлены и изучены закономерности развития и распространенность возраст-ассоциированных заболеваний в популяции лиц среднего и старшего возрастов. Показано, что внедрение модели персонифицированной профилактики возраст-ассоциированных заболеваний позволяет повысить показатели раннего выявления неинфекционных заболеваний, что приводит к улучшению показателей ожидаемой продолжительности здоровой жизни. Предложена программа повышения квалификации по профилактике возраст-ассоциированных заболеваний в рамках непрерывного медицинского образования для врачебного персонала. Представлены результаты оценки медицинской и экономической эффективности.

**Zhaboyeva Svetlana Leonovna**

**Organizational and Methodological Foundations of Modeling Personified Programs for Prevention of Age-Associated Diseases and the Evaluation of their Effectiveness.**

The substantiation of methodology of creation of programs of the personified prophylaxis of age-associated diseases is given in the dissertation research. The regularities of development and prevalence of influenza-associated diseases in the population of middle and elderly aged people have been revealed and studied. It is shown that introduction of the model of personalized prophylaxis of the age-associated diseases makes it possible to increase the rates of early detection of non-infectious diseases which leads to an improvement in the indexes of the expected duration of healthy life. A program of advanced training in the prevention of age-associated diseases within the framework of continuous medical education for medical personnel was proposed. The results of the evaluation of medical and economic efficiency are presented.