

На правах рукописи



ШАРОВА

Алиса Александровна

**ГЕРОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА
В ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЕ**

3.1.31. Геронтология и гериатрия

АВТОРЕФЕРАТ

диссертации на соискание ученой степени

доктора медицинских наук

Белгород – 2022

Работа выполнена в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Научный консультант:

доктор медицинских наук, профессор **ИЛЬНИЦКИЙ Андрей Николаевич**

Официальные оппоненты:

КВЕТНОЙ Игорь Моисеевич - заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт фтизиопульмонологии» Министерства здравоохранения Российской Федерации, руководитель научно-исследовательской лаборатории «Центр молекулярной биомедицины»

КОРОЛЬКОВА Татьяна Николаевна - доктор медицинских наук, профессор, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Западный государственный медицинский университет имени И.И.Мечникова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, заведующий кафедрой косметологии

СТАСЕВИЧ Наталья Юрьевна - доктор медицинских наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья имени Н.А. Семашко», ведущий научный сотрудник отдела исследований общественного здоровья

Защита диссертации состоится «23» декабря 2022 г. в 10.00 часов на заседании диссертационного совета **БелГУ.19.08** при федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» по адресу: 308015, г. Белгород, Народный бульвар 21, корпус 19.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» www.bsu.edu.ru.

Автореферат разослан «_____» _____ 2022 г.

Ученый секретарь

диссертационного совета,

доктор медицинских наук,

доцент

ОСИПОВА Ольга Александровна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Вопросы обеспечения качества жизни пожилых людей в последние годы являются актуальным государственным общественным трендом, который во многом диктует развитие геронтологии и гериатрии. Пандемия коронавирусной инфекции COVID-19 дополнительно высветила необходимость дальнейшего развития профилактического направления в геронтологии, поскольку показала, что именно пожилые люди с полиморбидной патологией является одной из наиболее уязвимых групп людей в плане здоровья [Ailabouni N. J., et al. 2021].

Надо отметить, что увеличение продолжительности жизни людей сопровождается не простым увеличением количества прожитых лет, но и изменением клинического профиля так называемых возрастных пациентов. Наибольшие изменения в последние два десятилетия наблюдаются у возрастной группы 60-64 лет. Люди этого возраста имеют гораздо лучшие показатели здоровья, чем в предыдущем поколении, многие из них еще не имеют значимых соматических заболеваний. Во многом такое улучшение показателей здоровья стало возможным благодаря развитию масштабных мер популяционной профилактики в отношении социально значимой хронической неинфекционной патологии у лиц молодого и среднего возраста. Но кроме того, представители так называемого раннего пожилого возраста в настоящее время гораздо чаще, чем предыдущее поколение, занимается индивидуальными методами поддержания здоровья, физической активности. Кроме того, эта возрастная группа является одной из наиболее социально активных [Sun F. C. et al. 2021; Kimura N. et al. 2021].

В силу имеющихся закономерных возрастных изменений возраст 60-64 года является рисковым по высокому риску развития заболеваний в ближайшие годы. Однако в реальной клинической практике отсутствуют целевые профилактические геронтологические программы для людей в раннем пожилом возрасте. Кроме того, традиционные ресурсы реализации профилактических программ в виде возможностей первичной медико-санитарной помощи находятся на пределе своих возможностей и уже не могут предоставить большой объем профилактической помощи [Куницына Н. М., 2012; Жабоева С. Л., 2015, 2017]. Это диктует необходимость поиска и обоснования новых вариантов профилактической работы с людьми раннего пожилого возраста. Одним из перспективных направлений является привлечение новых видов медицинских организаций, таких как клиники эстетической медицины. С одной стороны, они обладают большим объемом материальных и кадровых ресурсов. С другой, пациенты клиник эстетической медицины высоко мотивированы на укрепление и сохранение своего здоровья, а количество пациентов раннего пожилого возраста в таких клиниках год от года возрастает [Жабоева С. Л., Радченко О. Р., 2017; Полев А. В., 2020].

В связи с этим исследования, посвященные проблеме реализации геронтологических профилактических программ в клиниках эстетической медицины представляется весьма актуальным.

Степень разработанности темы

Вопросы геронтологической профилактики для людей раннего пожилого возраста являются недостаточно разработанными. Основная часть исследований в этом вопросе посвящена либо пролонгации традиционных популяционных программ профилактики хронических неинфекционных заболеваний из среднего возраста в пожилой, либо профилактике гериатрических синдромов у лиц с высоким риском развития старческой астении. При этом большинство исследователей исходит из предположения о том, что большая часть людей в данном возрасте уже имеет полиморбидную патологию. Накопленный опыт в области геронтологии и гериатрии направлен на целевую профилактику конкретного заболевания и синдрома, что предполагает реализацию у пациентов сразу нескольких профилактических программ одновременно, что весьма сложно сочетать и реализовывать в практической деятельности. В то же время исследования, которые строятся на основе теории возрастной жизнеспособности и тем самым позволяют обосновывать интегрированные профилактические программы, единичны [Ильницкий А. Н. и соавт., 2019; Белоусова О. Н., 2020; Давидян О. В., 2020].

В литературе встречаются работы, которые посвящены возможностям клиник эстетической медицины в реализации программ возрастной профилактики [Жабоева С. Л., 2015, 2017; Полев А. В., 2020]. Однако в этих работах преимущественно рассматриваются медико-организационные аспекты проблемы, в них мало уделяется внимания клиническим вопросам профилактической геронтологии.

Цель исследования

Разработать и научно обосновать подходы к реализации программ геронтологической профилактики в клиниках эстетической медицины.

Задачи исследования

1. Оценить возможности клиник эстетической медицины реализовывать программы геронтологической профилактики.
2. Изучить уровень профессиональной подготовки специалистов клиник эстетической медицины в вопросах геронтологической профилактики.
3. Научно обосновать варианты дополнительного профессионального образования врачей, работающих в клиниках эстетической медицины, в области геронтологической профилактики.
4. Предложить типовую модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины на основе теории возрастной жизнеспособности.
5. Внедрить разработанную модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины в практическую деятельность и оценить ее клиническую эффективность.
6. Дать оценку возрастной жизнеспособности и качеству жизни пациентов клиник эстетической медицины, которые получили программу геронтологической профилактики.

Научная новизна работы

В работе впервые рассмотрены как организационные, так и клинические вопросы разработки программ геронтологической профилактики для людей раннего пожилого возраста без выраженной соматической патологии на основе теории возрастной жизнеспособности.

Подтверждено путем рейтинг-шкалирования задач менеджмента положение о том, что клиники эстетической медицины как новые виды медицинских организаций, появившиеся в последние два десятилетия, имеют ресурсный потенциал для реализации программ геронтологической профилактики.

Обоснована возможность привлечения специалистов клиник эстетической медицины к реализации профилактических геронтологических программ на основе изучения уровня их знаний по оригинальной системе. Впервые с точки зрения геронтологической науки обоснованы принципы дополнительного профессионального образования специалистов клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии, базирующиеся следующих на международных подходах: «ProAge» - «психология возраста», «Health Promotion» - продвижение здоровья для всех, «GeroScience» - диагностика и профилактика преждевременного старения на основе принципов доказательности в биомедицинских исследованиях», «Resilience vs Frailty» - «развитие возрастной жизнеспособности, а не только профилактика дефицитов, вызываемых старческой астенией», «eHealth» - «электронное здоровье».

Впервые разработана типовая модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины, основанная на теории возрастной жизнеспособности. Доказана ее клиническая эффективность за счет многокомпонентной протекции в отношении функциональных (например, снижение доли пациентов с высоким нормальным артериальным давлением и увеличение доли пациентов с нормальным артериальным давлением), нутритивных (например, снижение индекса массы тела) и психологических (например, снижение уровня депрессии, улучшение качества сна) параметров.

Показано, что молекулярной основой геронтологической протекции возрастной жизнеспособности является снижение уровня провоспалительных цитокинов в сыворотке крови, увеличение содержания противовоспалительных цитокинов, снижение выраженности оксидативного стресса.

Практическая значимость

Разработанная типовая модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины предусматривает реализацию мероприятий в рамках пяти доменов: нутритивного (обеспечение качества питания и стоматологического здоровья), психологического (профилактика депрессии, инсомнии, синдрома хронической боли), физического (обеспечение должного уровня аэробных и анаэробных нагрузок и упражнений на тренировку функции баланса), когнитивного (протекция когнитивного здоровья), медицинского (продвижение культуры регулярных медицинских осмотров).

Внедрение программ геронтологической профилактики в деятельности клиник эстетической медицины позволяет снизить субъективно-переживаемую

возрастную дискриминированность по шкале E. Palmore с 64,3 до 35,2 баллов, повысить возрастную жизнеспособность по шкале Connor-Davidson с 6,3 до 8,5 баллов, повысить качество жизни, связанного со здоровьем, по шкале SF-36 с 84,0 до 91,2 баллов ($p < 0,05$).

Разработанные программы дополнительного профессионального образования в области профилактической геронтологии обеспечивают знания врачей, работающих в клиниках эстетической медицины, на уровне, позволяющем реализовывать программы геронтологической профилактики в практической деятельности.

Основные результаты исследования внедрены в практическую работу Акционерного общества «Институт пластической хирургии и косметологии» (Москва), ООО «Медицина красоты» (Казань), ООО «Медицинский центр АРКлиник» (Санкт-Петербург), ООО «СЛ Клиника», ООО «Клиника «Древо Жизни» (Санкт-Петербург), ООО «Центр Эстетической Медицины «Чистые пруды» (Москва), в учебно-педагогическую работу Федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Москва), исследовательскую работу Российского общества антивозрастной медицины.

Методология и методы проведенного исследования

Методологией исследования явилась теория возрастной жизнеспособности, которая является современной основой научных исследований в области профилактической геронтологии.

В ходе исследования применялись медико-организационные, клинические, функциональные, биохимические, психометрические и медико-социальные методы исследований, характерные для геронтологии и гериатрии. При этом применялись подходы, рекомендованные Международной ассоциацией геронтологией и гериатрии (IAGG), Европейским обществом гериатрической медицины (EuGMS), Институтом старения ООН, Евразийским обществом геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины, Российской ассоциацией геронтологов и гериатров, Геронтологическим обществом при РАН.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту

1. Клиники эстетической медицины обладают кадровыми и материальными ресурсами для реализации программ геронтологической профилактики.

2. Исходный уровень профессиональной подготовки специалистов клиник эстетической медицины в области геронтологической профилактики является недостаточным, что требует ими освоения программ дополнительного профессионального образования до начала реализации программ геронтологической профилактики.

3. Программы дополнительного профессионального образования в области профилактической геронтологии целесообразно реализовывать на трех уровнях: базисном, целевом и экспертном.

4. Типовая модель программ геронтологической профилактики для клиник эстетической медицины базируется на основе теории возрастной

жизнеспособности и включает в себя нутритивный, физический, психологический, когнитивный и медицинский домены.

5. Клиническая эффективность программ геронтологической профилактики заключается в повышении переносимости физических нагрузок, улучшении показателей метаболизма, снижении уровня депрессии, улучшении показателей качества сна, формировании протективного молекулярного фона по параметрам, отражающим цитокиновый и оксидативный статус.

6. Программы геронтологической профилактики, реализуемые в клиниках эстетической медицины, снижают уровень возрастной дискриминированности пациентов и повышают их качество жизни пациентов, связанное со здоровьем.

Степень достоверности и апробация результатов диссертации

Результаты исследований, включенных в диссертацию, доложены и обсуждены на следующих научных съездах, конференциях, симпозиумах, совещаниях: XXI международном конгрессе по прикладной эстетике (Москва, 2016), на конгрессе Инновационные методы в гериатрии (Минск, 2016), на V Европейском конгрессе по превентивной, регенеративной и антивозрастной медицине (Санкт-Петербург, 2016), Международном конгрессе «Человек и его здоровье», (Санкт-Петербург, 2017), на VI Национальный конгресс. Пластическая хирургия. Эстетическая медицина и косметология (Москва, 2017), на VII и VIII международных обучающих курсах-тренингах для косметологов по нехирургическим методам омоложения (Москва, 2017-2018 гг.), Международном симпозиуме International symposium of experts (Стокгольм, 2018), XXVI Международной научно-практической конференции «Инновационные подходы в современной науке» (Москва, 2018), XV Международной научно-практической конференции Advances in Science and Technology (Москва, 2018), Международной научной конференции «Академические геронтологические чтения к 80-летию Академика Е.Ф. Конопки» (Минск, 2019), III Европейский конгресс по эстетической и лазерной медицине ECALM (Москва, 2019), VIII Национальный конгресс «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология» (Москва, 2019), ACD КОНГРЕСС (Москва, 2020, 2021), X Национальный конгресс «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология» (Москва, 2021), Международная научная конференция «Современные тенденции исследований в области пластической хирургии и эстетической медицины» (Москва, 2022).

Личный вклад автора

Автором самостоятельно были определены цель и задачи проведенного исследования, проработана отечественная и зарубежная литература по проблемам геронтологической профилактики и организации профилактической работы клиник эстетической медицины. Автором были произведены сбор данных, обработка и обобщение собранных материалов, подготовка основных публикаций, написание и оформление рукописей диссертации и автореферата. Личный вклад автора составляет 85%.

Связь с научно-исследовательской работой института

Данная работа была выполнена в соответствии с основным планом федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет».

Публикации

По теме исследования опубликовано 35 работ, в том числе 15 статей в журналах из перечня ВАК, 10 статей в международных базах Scopus, 6 статей в других журналах, 3 тезиса докладов, 1 авторское свидетельство.

Структура и объем диссертации

Диссертация состоит из оглавления, введения, общей характеристики работы, основной части, состоящей из пяти глав, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников. Работа представлена на 237 страницах, содержит 18 таблиц, 8 рисунков и список использованной литературы, включающий 375 источника (в т.ч. 248 на иностранных языках).

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Настоящее исследование выполнено в соответствии с договором о научном сотрудничестве между федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» и Академией постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России). Базами исследования явились клинические базы кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» и клиника эстетической медицины «Чистые пруды».

Исследование состояло из трех этапов:

- первый этап: «Клиники эстетической медицины как промоутеры программ геронтологической профилактики»;
- второй этап: ««Дополнительное профессиональное образование специалистов клиник эстетической медицины в области геронтологической профилактики»;
- третий этап: «Разработка и реализация типовой модели программ геронтологической профилактики для клиник эстетической медицины».

На первом этапе были изучены возможности клиник эстетической медицины в реализации программ геронтологической профилактики. На данном этапе было проведено анкетирование руководителей клиник (n=228) на предмет видов медицинской деятельности, которыми располагают их организации, и наличие которых является целесообразными при реализации программ геронтологической профилактики.

Также была проведена экспертная оценка деятельности медицинских организаций в отношении задач менеджмента по методике Н. М. Куницыной (2013). Оценка проводилась в отношении 106 клиник эстетической медицины. Для сравнительного анализа такая оценка была проведена в отношении 68 муниципальных городских поликлиник. В состав экспертной группы вошло 7 человек – организаторов здравоохранения высшей квалификационной категории, в т.ч. докторов наук – 4, кандидатов наук – 3.

Кроме того, в рамках первого этапа было изучено мнение пациентов о наиболее предпочтительных вариантах врача первого контакта по предоставлению информации по вопросам геронтологической профилактики. В опросе приняли участие 648 человек в возрасте от 60 до 64 лет, в т.ч. 320 человек – пациенты муниципальных поликлиник (158 мужчин и 162 женщины, средний возраст $62,8 \pm 1,4$ года), 328 человек – пациенты, которые помимо муниципальных поликлиник получали медицинские услуги в клиниках эстетической медицины (29 мужчин и 299 женщин, средний возраст $62,4 \pm 1,6$ года). Пациенты для анкетирования отобраны методом случайного отбора.

На втором этапе вначале был изучен исходный уровень знаний 739 врачей – сотрудников клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии, в т.ч. врачей-косметологов – 316 чел., врачей пластических хирургов – 41 чел., врачей других специальностей – 382 чел. Изучение уровня знаний проходило при помощи специально разработанного оригинального опросника посредством компьютерного тестирования. Опросник состоял из 1000 позиций (10 разделов по 100 вопросов), за каждый правильный ответ начислялся один бал. Описание опросника представлено в соответствующем разделе диссертации при описании результатов исследования. Отбор врачей на тестирование проводился путем сплошного отбора из числа слушателей кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России.

Данные слушатели обучались по 8 вариантам оригинальных программ краткосрочного повышения квалификации в рамках дополнительного профессионального образования врачей. На протяжении 2014/2015 – 2018/2019 уч.годов по этим программам помимо указанных 739 врачей клиник эстетической медицины обучение прошли 1053 врача из других учреждений (всего – 1792 чел.).

По окончании обучения по вышеуказанному опроснику проводилась оценка итогового уровня знаний.

На третьем этапе в клиниках эстетической медицины, врачи которые прошли обучение по вопросам профилактической геронтологии, было проведено внедрение типовой программы геронтологической профилактики «Неуязвимость (“Resilience”))» (авторы – К. И. Прощаев, А. Н. Ильницкий, А. А. Шарова), которая описана при изложении результатов исследования в соответствующем разделе диссертационной работы и автореферата.

В третий этап исследования было включено 213 пациентов клиник эстетической медицины. В контрольную группу вошел 71 пациент (мужчин – 31, женщин – 40) в возрасте от 60 до 64 лет, средний возраст составил $62,7 \pm 1,1$ года.

В основную группу вошли 142 человека (мужчин – 40, женщин – 102) в возрасте от 60 до 64 лет, средний возраст составил $62,3 \pm 1,0$ года. Пациенты контрольной группы получали услуги в области эстетической медицины. В отношении пациентов основной группы, помимо этого, была реализована типовая программа геронтологической профилактики. Все пациенты проходили стандартное клиническое обследование с соответствующими протоколами и клиническими рекомендациями. Указанные пациенты не имели соматической и иной патологии, которая могла бы повлиять на интерпретацию результатов исследований. Из имеющейся патологии в контрольной группе 39 чел. (55,0%) имели остеохондроз позвоночника, 17 чел. (23,9%) – хронические заболевания желудочно-кишечного тракта в стадии ремиссии; в основной группе – соответственно 72 чел. (50,7%) и 41 чел. (28,9%). В качестве контрольных показателей эффективности реализации программ геронтологической профилактики были выбраны следующие показатели:

- физиологические: систолическое (САД) и диастолическое (ДАД) артериальное давление (мм рт. ст.);
- показатели функционального статуса (профиля старения): тест с 6-минутной ходьбой (сек), кистевая динамометрия (кг);
- биохимические: содержание цитокинов (IL-1,2,4,6,8,10, TNF-а, TGB-бб пг/мл), показатели оксидативного стресса (общая антиокислительная активность, УЕ/мл, антирадикальная активность, мкМ, активность общей супероксиддисмутазы сыворотки, УЕ/мл, активность глутатионпероксидазы, мМ GSH/мг б. мин, первичные (конъюгированные гидроперекиси), мкМ/л, конечные (Шиффовы основания), УЕ/л, общий белок, г/л);
- психологические и когнитивные: оценка нервной орторексии по опроснику С. Бретмана, депрессии по шкале Бека, боли по 10-балльной визуальной аналоговой шкале, качества сна по шкале сонливости Epworth (все показатели оценивались в баллах);
- показатели стоматологического здоровья: индекс стоматологического здоровья GOHAI (General Geriatric Oral Health Assessment Index) (в баллах);
- медико-социальные показатели: оценка возрастной дискриминированности по методике Е. Palmore, возрастной жизнеспособности по шкале Connor Davidson Resilience, качества жизни, связанного со здоровьем, по опроснику SF-36 (все показатели оценивались в баллах).

Контрольными точками были точки перед началом реализации программы геронтологической профилактики и через 6 мес. от начала реализации. Кроме того, дополнительно в 3 мес. оценивались показатели кистевой динамометрии и возрастной дискриминированности.

Пациенты, включенные в исследование, дали информированное согласие на свое участие. Оборудование, используемое в исследовании, имело соответствующую сертификацию на территории Российской Федерации.

При проведении математико-статистической обработки данных были использованы принятые в гериатрии статистические методы обработки информации, в том числе критерий t-Стьюдента, метод анализа таблиц

сопряженности Г. Аптона [Глушанко В. С. и соавт., 1998], факторный и корреляционный анализ, различия считались достоверными при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ условий для реализации программ геронтологической профилактики в клиниках эстетической медицины

В последние 20 лет в России и за рубежом сформировались медицинские организации нового формата, которые можно отнести к клиникам эстетической медицины. В настоящее время эти клиники стремятся расширить спектр услуг, то в том числе профилактического характера. Мы сравнивали задачи менеджмента этих медицинских организаций и задачами менеджмента устоявшихся форм медицинских организаций, таких как муниципальные поликлиники (Таблица 1). Оказалось, что в рейтинге задач муниципальных поликлиник первые пять мест занимают такие: лечение заболеваний, проведение диспансеризации, реализация общепопуляционных профилактических программ, снижение показателей смертности, оптимизация нагрузки на медицинский персонал ($p < 0,05$). В рейтинге задач клиник эстетической медицины первые пять мест занимают следующие: предоставление услуг в области эстетической медицины, реализация возраст-ориентированных профилактических программ, предоставление услуг в смежных областях, повышение удовлетворенности пациентов, повышение уровня знаний врачей в области геронтологии ($p < 0,05$). При анализе обращают на себя внимание следующие позиции, выгодно отличающие клиники эстетической медицины от муниципальных поликлиник: профилактическое направление стоит в рейтинге на том же уровне, что и муниципальных поликлиниках, но при этом имеет возраст-ориентированную направленность; важной задачей является повышение удовлетворенности пациентов, что способствует повышению качества услуг; актуализируется потребность целевого образования врачей в области геронтологии; на сегодняшний день задача снижения нагрузки на персонал клиник эстетической медицины не является приоритетной. Это свидетельствует о том, что клиники эстетической медицины могут стать дополнительным звеном в продвижении профилактических программ, при этом они не подменяют профилактическую направленность муниципальных поликлиник в сфере традиционной популяционной профилактики.

Таблица 1 - Рейтинг-шкалы задач медицинских организаций при работе с пациентами в возрасте 60-64 года

Рейтинг	Задача менеджмента	χ^2 , p
Муниципальные поликлиники		
1	Лечение заболеваний	7,2; 0,0006
2	Проведение диспансеризации	8,3; 0,0009
3	Реализация общепопуляционных профилактических программ	7,7; 0,0014

Рейтинг	Задача менеджмента	χ^2 , p
4	Снижение показателей смертности	7,4; 0,0024
5	Оптимизация нагрузки на медицинский персонал	7,5; 0,0104
Клиники эстетической медицины		
1	Предоставление услуг в области эстетической медицины	8,2; 0,0001
2	Реализация возраст-ориентированных профилактических программ	8,0; 0,0062
3	Предоставление услуг в смежных областях	7,7; 0,0072
4	Повышение удовлетворенности пациентов	8,5; 0,0081
5	Повышение уровня знаний врачей в вопросах геронтологии	7,4; 0,0218

Помимо достаточной целеориентированности, важным является то, что клиники эстетической медицины имеют возможность предоставления услуг по смежным направлениям, которые могут быть необходимыми при реализации программ геронтологической профилактики. В таблице 2 представлен фрагмент перечня дополнительных медицинских услуг, которые могут предоставлять клиники эстетической медицины (на основании анкетирования руководителей клиник).

Таблица 2 - Возможность предоставления различных услуг в клиниках эстетической медицины (фрагмент)

№№ п/п	Профиль	Возможность предоставления услуги (n=228)		
		всего	из них в штате	из них в партнерских организациях
1	Врач-терапевт	178 (78,1%)	32 (18,0%)	156 (82,0%)
2	Врач-кардиолог	62 (52,5%)	3 (4,8%)	59 (95,2%)
3	Врач-гастроэнтеролог или врач-диетолог	139 (61,0%)	31 (22,3%)	108 (77,7%)

№№ п/п	Профиль	Возможность предоставления услуги (n=228)		
		всего	из них в штате	из них в партнерских организациях
4	Врач-невролог	111 (48,7%)	14 (12,6%)	97 (87,4%)
5	Врач-эндокринолог	176 (77,2%)	51 (29,0%)	125 (71,0%)
7	Специалист по реабилитации	114 (50,0%)	13 (11,4%)	101 (88,6%)
8	Врач-психотерапевт или психолог	138 (60,5%)	11 (8,0%)	127 (92,0%)

Так, например, возможность обеспечить консультации врача-терапевта имеют 78,1% клиник эстетической медицины, врача-кардиолога – 52,5%, врача-гастроэнтеролога или диетолога – 61,0%, врача-невролога 48,7%, врача-эндокринолога – 77,2%, врача-акушера-гинеколога – 89,9%, специалиста по реабилитации – 50,0%, врача-психотерапевта или психолога – 60,5%. Это является важным для реализации бригадного принципа при предоставлении профилактической геронтологической помощи.

Таким образом, современные клиники эстетической медицины обладают кадровыми и материальными ресурсами для реализации программ геронтологической профилактики.

Дополнительное профессиональное образование врачей клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии

Согласно позиции Всемирной организации здравоохранения по определению врачей линии первого контакта при реализации программ геронтологической профилактики, к таковым относятся среди прочих и врачи клиник эстетической медицины, так как основная доля пациентов обращается в эти организации с высоким уровнем мотивации поддержания и укрепления своего здоровья, являясь довольно стабильным постоянным контингентом клиники.

В этой связи мы решили выяснить уровень знаний специалистов клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии. С этой целью мы разработали специальный опросник, содержащий 1000 позиций из закрытых вопросов, каждый из которых предусматривает наличие одного правильного ответа. За каждый правильный ответ начисляется один балл. Все вопросы объединены в 10 блоков, каждый блок содержит 100 вопросов. При разработке вопросов мы отошли от классического нозологического подхода и выбрали

подход, в основе которого лежит диагностика и профилактика различных вариантов преждевременного старения. В итоге получились следующие блоки вопросов: «Современные представления о популяционной профилактике», «Современные представления об индивидуализированной профилактике», «Кардиальный вариант преждевременного старения», «Церебральный вариант преждевременного старения», «Менопаузальный вариант преждевременного старения», «Андропаузальный вариант преждевременного старения», «Остеодинамический вариант преждевременного старения», «Иммунный вариант преждевременного старения», «GeroScience (биология старения в клинической практике)», «Психология и педагогика при работе с пациентами». Оценивался уровень знаний как в целом, так и по каждому блоку в отдельности. Максимальное количество баллов – 1000. Изучение уровня знаний проходило в режиме компьютерного тестирования.

Оказалось, что врачи-косметологи имели объем знаний на уровне $256,0 \pm 8,7$ баллов ($p < 0,05$). По отношению к ним уровень знаний врачей пластических хирургов был достоверно ниже и составил $161,4 \pm 8,5$ баллов ($p < 0,05$). Уровень знаний других специалистов клиник эстетической медицины, представленных преимущественно врачами соматических специальностей, был достоверно выше, чем у врачей-косметологов и у врачей пластических хирургов, и составил $451,4 \pm 11,2$ балла ($p < 0,05$). Следует отметить, что уровень знаний всех групп специалистов был достаточным для освоения программ дополнительного профессионального образования в области профилактической геронтологии (15%, или 150 баллов), но недостаточным для практической реализации программ геронтологической профилактики (75%, или 750 баллов) (Рисунок 1).

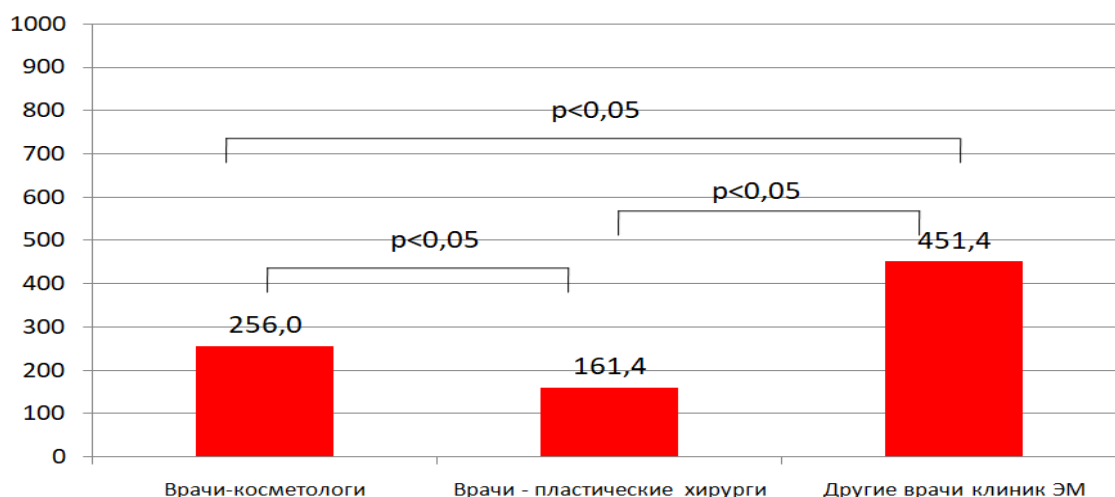


Рисунок 1. Исходный уровень знаний врачей клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии (в баллах).

В целом наилучшие знания врачи демонстрировали в области современных представлений о популяционной профилактике, менопаузальном и остеодинамическом вариантах преждевременного старения, что можно объяснить хорошо налаженным информированием врачей об этих направлениях в

системах здравоохранения, медицинского образования и медицинского маркетинга. Также хороший уровень был продемонстрирован в вопросах психологии и педагогики при работе с пациентами, что обусловлено спецификой работы клиник эстетической медицины. Вместе с тем, наиболее низкий уровень знаний отмечался в вопросах, связанных с церебральным, андропаузальным вариантами преждевременного старения, а также в области биологии старения (Таблица 3).

Таблица 3 - Исходный уровень знаний врачей клиник эстетической медицины в отдельных разделах профилактической геронтологии (в баллах)

Раздел профилактической геронтологии	Профиль врачей		
	Врачи-косметологи	Врачи - пластические хирурги	Другие врачи
Современные представления о популяционной профилактике	52,3 \pm 2,4	21,2 \pm 1,6*	72,4 \pm 4,4*,**
Современные представления об индивидуализированной профилактике	39,4 \pm 8,2	19,4 \pm 2,3*	50,3 \pm 6,3* *
Кардиальный вариант преждевременного старения	24,2 \pm 2,0	18,3 \pm 1,6	41,3 \pm 3,3*,**
Церебральный вариант преждевременного старения	12,1 \pm 2,8	10,4 \pm 2,0	32,8 \pm 3,2*,**
Андропаузальный вариант преждевременного старения	11,1 \pm 0,8	12,2 \pm 1,1	22,4 \pm 2,0*,**
Остеодинамический вариант преждевременного старения	51,2 \pm 8,5	18,4 \pm 1,0*	38,2 \pm 7,6* *
Иммунный вариант преждевременного старения	27,2 \pm 2,4	13,2 \pm 2,4	41,3 \pm 2,4
GeroScience (биология старения в клинической практике)	20,1 \pm 1,8	9,2 \pm 0,7*	24,2 \pm 1,9* *
Педагогика и психология	76,3 \pm 4,5	22,4 \pm 3,1*	72,4 \pm 6,6* *

*p<0,05 по сравнению с врачами-косметологами;

**p<0,05 по сравнению с врачами пластическими хирургами.

Дополнительное профессиональное образование врачей клиник эстетической медицины является целесообразным и потому, что пациенты клиник эстетической медицины видят в них врачей первого контакта по предоставлению и сопровождению профилактических геронтологических программ (Таблица 4). Таковых пациентов было 75,3%, в то время как пациенты, которые посещают только муниципальные поликлиники, предпочтение отдают участковым врачам (47,5%) либо другим врачам этих поликлиник (30,6%). Интересным был тот факт, что доля пациентов, которые в этих вопросах отдали бы предпочтения специалистам центров здоровья, оказалась низкой и составила 9,1% процент

среди пациентов поликлиник и 7,3% среди пациентов клиник эстетической медицины.

Таблица 4 - Мнение пациентов о профиле врачей первого контакта по предоставлению и сопровождению профилактических геронтологических программ

Врачи первого контакта	Пациенты (n=648)	
	Пациенты муниципальных поликлиник (n=320, абс. /%)	Пациенты клиник эстетической медицины (n=328, абс. /%)
Участковые врачи	152 (47,5)	27 (8,2)*
Другие врачи поликлиники	98 (30,6)	17 (5,2)*
Специалисты центров здоровья	29 (9,1)	24 (7,3)
Врачи больниц	15 (4,7)	3 (0,9)*
Врачи эстетической медицины	3 (0,9)	247 (75,3)*
Иные специалисты	23 (7,2)	10 (3,0)

*положительная корреляционная связь с характеристикой «пациенты клиник эстетической медицины», $p < 0,05$ в сравнении с пациентами поликлиник

Для целей дополнительного образовательного образования врачей клиник эстетической медицины в области профилактической геронтологии нами разработано 8 программ повышения квалификации. Они отнесены к трем уровням:

- базовый - программы предназначены для всех врачей клиник эстетической медицины, которые участвуют в реализации программ геронтологической профилактики: «Основы антивозрастной медицины» (72 час.) (для врачей с уровнем подготовки до 500 баллов), «Диагностика и профилактика преждевременного старения» (72 час.) (для врачей с уровнем подготовки 500 баллов и выше);
- таргетный - программы предназначены для углубленного изучения отдельных вопросов профилактической геронтологии: «Пептидная и непептидная регуляция старения» (24 час.), «Клеточные хроноблокаторы в клинической практике» (24 час.), «Клиническая нутрициология в практике косметолога» (24 час.), «Сезонные антивозрастные программы» (24 час.), «Аминокислоты в программах профилактики преждевременного старения» (24 час.);
- экспертный - программа предназначена для врачей, которые являются организаторами и руководителями бригад (команд) по реализации программ геронтологической профилактики: «Геронтология» (252 час.) с присвоением квалификации «эксперт в области практической геронтологии».

Данные программы включали подходы в области геронтологии и гериатрии, которые рекомендуют и поддерживают авторитетные организации:

Международная ассоциация геронтологии и гериатрии (International Association of Gerontology and Geriatrics, IAGG), Европейское общество гериатрической медицины (European Geriatric Medicine Society, EuGMS), Евразийская ассоциация геронтологии, гериатрии и антивозрастной медицины, Российское общество специалистов антивозрастной медицины, Российская ассоциация геронтологов и гериатров, Геронтологическое общество при Российской Академии Наук, Международный институт старения ООН (Мальта), Глобальная сеть по изучению проблем старения (Global Age Research Network).

Эти подходы можно объединить в несколько направлений:

- «ProAge» - «психология возраста»;
- «Health Promotion» - продвижение здоровья для всех;
- «GeroScience» - диагностика и профилактика преждевременного старения на основе принципов доказательности в биомедицинских исследованиях, биология старения в клинической практике;
- «Resilience vs Frailty» - развитие возрастной жизнеспособности, а не только профилактика дефицитов, вызываемых старческой астенией;
- «eHealth» - электронное здоровье.

Все программы предусматривали равное распределение лекционного, семинарского и практического материала, доля дистанционного образования составила 28,2% от общего количества часов.

В итоге уровень знаний врачей в области профилактической геронтологии вырос у врачей-косметологов с $256,0 \pm 8,7$ баллов до $858,2 \pm 11,3$ баллов ($p < 0,05$), у врачей пластических хирургов с $161,4 \pm 8,5$ баллов до $793,4 \pm 9,0$ баллов ($p < 0,05$), у других специалистов клиник эстетической медицины с $451,4 \pm 11,2$ баллов до $923,3 \pm 13,4$ баллов ($p < 0,05$). Таким образом, у всех категорий специалистов клиник эстетической медицины был достигнутый необходимый уровень (75%, 750 баллов) для реализации программ геронтологической профилактики в практической деятельности (Рисунок 2).

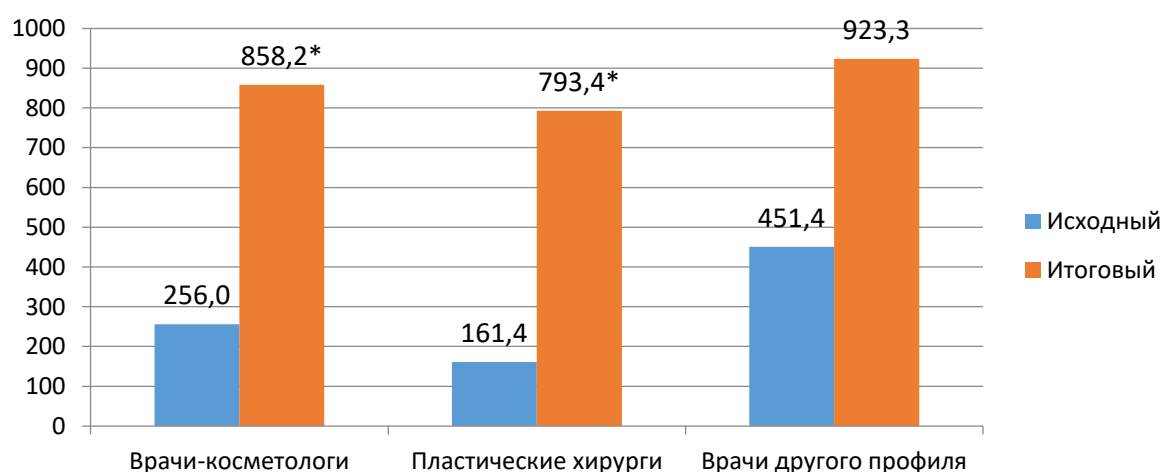


Рисунок 2. Динамика уровня знаний врачей клиник эстетической медицины в вопросах профилактической геронтологии в процессе освоения программ дополнительного профессионального образования (баллы).

Реализация программ геронтологической профилактики в эстетической медицине

Разработка типовой программы геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины

В ходе исследования на основе рекомендаций и подходов указанных выше авторитетных организаций и институтов нами была разработана типовая программа геронтологической профилактики для клиник эстетической медицины «Неуязвимость» (“Resilience”) (авторы - К. И. Прощаев, А. Н. Ильницкий, А. А. Шарова)

Программа содержит набор методик, каждая из которых имеет доказательную базу с точки зрения воздействия на отдельные параметры возрастной жизнеспособности. Вместе с тем ранее данные методики в подобной комбинации не применялись и не исследовались.

Идеология программы заключается в модификации образа жизни пациентов путем взаимосвязанной реализации нескольких компонентов – нутритивного, психологического, физического, когнитивного и медицинского.

Нутритивный компонент предусматривает реализацию двух направлений:

- изучение статуса питания с определением качества питания и наличия/отсутствия нутритивных дефицитов;
- коррекция питания путем модификации диеты, при необходимости восполнение дефицитов средствами нутритивной поддержки;
- коррекция веса с предварительной оценкой наличия/отсутствия синдрома нервной орторексии;
- обеспечение стоматологического здоровья.

Психологический компонент предусматривает воздействие на две ведущих медицинские причины депрессии в раннем пожилом возрасте – инсомнию и хронический болевой синдром, который чаще всего является следствием остеохондроза позвоночника:

- мероприятия по выявлению нарушений сна и их коррекция;
- привитие навыков гигиены сна;
- скрининг хронического болевого синдрома и его коррекция в соответствии с действующими протоколами и клиническими рекомендациями.

Физический компонент предусматривает достижение объемов физической активности в соответствии с «Глобальными рекомендациями ВОЗ по физической активности для всех возрастов» и предполагает три направления:

- обеспечение аэробной активности;
- обеспечение режима силовых тренировок;
- регулярные упражнения с целью тренировки функции баланса.

Когнитивный компонент предусматривает комплекс мероприятий по поддержке когнитивного здоровья:

- когнитивные тренинги (освоение электронных программ, изучение иностранных языков, гимнастика «Intelligence Gym» и пр.);
- мероприятия информационной гигиены с целью профилактики синдрома хронического информационного истощения.

Медицинский компонент предполагает прохождение пациентом регулярных медицинских осмотров, сочетающих как традиционную диспансеризацию, так и дополнительные мероприятия, направленные на диагностику преждевременного старения и его вариантов.

RESILIENCE (НЕУЯЗВИМОСТЬ)			
Идеология		R	Restarting of Lifestyle / Модификация образа жизни
Компоненты	<i>Нутритивный</i>	E	Energy and Elements Balance / Нутритивный баланс
		S	Stomatological Health / Стоматологическое здоровье
	<i>Психологический</i>	I	Prevention of Insomnia / Профилактика инсомнии
		L	Low Level of Pain / Профилактика хронической боли
	<i>Физический</i>	I	Intelligent Body / «Разумное тело» (упражнения на баланс)
		E	Strength Exercises / Силовые упражнения
		N	Nordic Walking / Скандинавская ходьба (Анаэробные упражнения)
	<i>Когнитивный</i>	C	Cognitive Health / Когнитивное здоровье
	<i>Медицинский</i>	E	Regular Medical Examination / Регулярные медицинские осмотры

Рисунок 3. Типовая программа геронтологической профилактики для клиник эстетической медицины «Неуязвимость» (“Resilience”)

Руководителем бригады (команды) программы являлся врач клиники эстетической медицины, освоивший программу дополнительного профессионального образования экспертного уровня «Геронтология» (252 час.). В состав команды включались другие специалисты клиники, освоившие программы дополнительного профессионального образования в области профилактической геронтологии базисного и таргетного уровней. Команда формировалась таким образом, чтобы в итоге обеспечить сопровождение пациента по всем составляющим типовой программы.

Перед началом реализации программы проводилась традиционная диагностика и диагностика преждевременного старения на основе подходов «GeroScience». Далее проводилось определение исходного уровня возрастной жизнеспособности. На основе типовой программы геронтологической профилактики разрабатывалась индивидуализированная программа для каждого пациента с учетом исходных параметров, на основе партнерского взаимодействия врача и пациента определялись индивидуальные цели, которых желательно было достичь в результате программы, проводилось шестимесячное сопровождение, по окончании проводился контроль по тем же параметрам, что и до начала программы. Такой циклический подход может использоваться при практической реализации программы неоднократно.

Клиническая эффективность программ геронтологической профилактики в раннем пожилом возрасте

Одной из наиболее распространенных заболеваний в пожилом возрасте является артериальная гипертензия. В традиционных программах профилактики редко отдельно выделяется такая рискованная группа по развитию артериальной гипертензией как люди с высоким нормальным АД. Мы целенаправленно изучили влияние программ геронтологической профилактики на эту группу людей.

Оказалось, что распределение людей по группам в зависимости от значений АД стало более протективным для здоровья. Так, среди пациентов основной группы достоверно ($p < 0,05$) возросла доля людей с оптимальным АД – с 4,2% до 9,2%, с нормальным АД – с 31,0% до 68,3%, доля людей с высоким нормальным давлением, напротив, достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась с 59,2% до 21,8% (Таблица 5).

Таблица 5 - Варианты артериального давления в процессе реализации профилактических геронтологических программ (абс., чел/%)

Вариант АД	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
Оптимальное АД	3 (4,2)	3 (4,2)	11 (7,7)	13 (9,2)**
Нормальное АД	35 (49,3)	22 (31,0)*	63 (44,4)	97 (68,3)*,**
Высокое нормальное АД	33 (46,5)	42 (59,2)*	68 (47,9)	31 (21,8)*,**
АГ I	0 (0,0)	4 (5,6)*	0 (0,0)	1 (0,7)**

* $p < 0,05$ по сравнению с исходным уровнем

** $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой

Такое перераспределение отразилось на средние значения АД. Так, в основной группе САД достоверно ($p < 0,05$) уменьшилось со $131,6 \pm 2,2$ мм рт.ст. до $123,8 \pm 2,9$ мм рт.ст., САД достоверно ($p < 0,05$) уменьшилось с $85,0 \pm 1,0$ мм рт.ст. до

80,2±0,9 мм рт.ст. В то же время в контрольной группе САД достоверно ($p<0,05$) выросло со 131,4±1,9 мм рт.ст. до 136,3±1,8 мм рт.ст., САД имело тенденцию к увеличению с 84,9±2,3 мм рт.ст. до 87,9±2,0 мм рт.ст. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики значения АД были достоверно меньше, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Также протективным оказалось распределение людей по группам в зависимости от значений ИМТ. Так, среди пациентов основной группы достоверно ($p<0,05$) возросла доля людей с нормальной массой тела – с 45,1% до 76,8%, доля людей с повышенной массой тела, напротив, достоверно ($p<0,05$) уменьшилась с 50,7% до 18,3% (Таблица 6).

Таблица 6 - Метаболический статус в процессе реализации профилактических геронтологических программ (абс., чел/%)

Показатель	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
Низкая масса тела	3 (4,2)	3 (4,2)	6 (4,2)	5 (3,5)
Нормальная масса тела	25 (35,2)	19 (26,8)*	64 (45,1)	109 (76,8)*,**
Повышенная масса тела	43 (60,6)	45 (63,4)	72 (50,7)	26 (18,3)*,**
Ожирение	0 (0,0)	4 (5,6)*	0 (0,0)	2 (1,4)**

* $p<0,05$ по сравнению с исходным уровнем

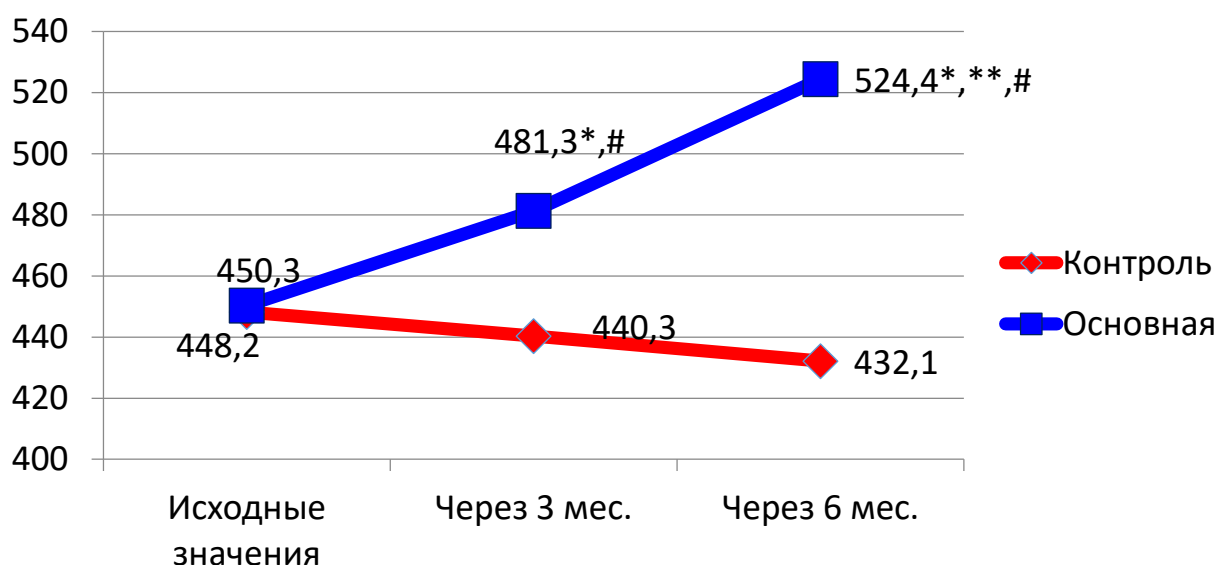
** $p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Такое распределение отразилось на средние значения ИМТ. Так, в основной группе ИМТ достоверно ($p<0,05$) уменьшился со 28,0±1,1 кг/м² до 23,6±1,4 кг/м². В то же время в контрольной группе ИМТ не поменялся: 28,1±1,1 кг/м² и 28,4±1,7 кг/м². В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики значения ИМТ были достоверно меньше, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Интересным был факт, что у пациентов как основной, так и контрольной группы наблюдался синдром нервной орторексии. Он оценивался у людей основной группы в 6,6±0,8 баллов до начала реализации профилактических программ и достоверно уменьшился до 2,1±0,3 баллов через шесть месяцев, в том время как у людей контрольной группы показатели остались практически неизменными: соответственно 6,3±0,5 и 6,4±0,6 баллов. Положительная динамика синдрома нервной орторексии у пациентов основной группы способствовала более безопасной и эффективной коррекции массы тела.

При этом показатели стоматологического здоровья были высокими и оставались стабильными как у пациентов основной, так и контрольной групп, что можно объяснить высокой мотивированностью пациентов клиник эстетической медицины к обеспечению эстетического компонента здоровья. Так, показатели стоматологического здоровья по GOHAI (General Geriatric Oral Health Assessment Index) составили в контрольной группе $56,1 \pm 1,4$ и $56,4 \pm 1,2$ балла соответственно, в основной – $56,6 \pm 0,7$ и $56,7 \pm 0,4$ балла.

Позитивно сказались программы геронтологической профилактики на таком важном клиническом показателе функционирования как тест с шестиминутной ходьбой. Так, в основной группе результат достоверно ($p < 0,05$) увеличился с $450,3 \pm 5,2$ м до $524,4 \pm 8,9$ м. В то же время в контрольной группе наблюдалась недостоверная тенденция к снижению показателю с $448,2 \pm 9,0$ м до $432,1 \pm 10,2$ м. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики результаты теста с шестиминутной ходьбой были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$) (Рисунок 4).



* $p < 0,05$ по сравнению с исходными значениями;

** $p < 0,05$ по сравнению со значениями в 3 мес.;

$p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой.

Рисунок 4. Динамика теста с шестиминутной ходьбой в процессе реализации программ геронтологической профилактики (м)

Помимо увеличения скорости ходьбы также улучшились показатели кистевой динамометрии, что свидетельствовало о протекции в отношении саркопении.

Так, у мужчин в основной группе результат достоверно ($p < 0,05$) увеличился с $25,2 \pm 1,1$ кг до $35,0 \pm 1,1$ кг, на ведомой – с $22,9 \pm 1,5$ кг до $33,1 \pm 1,9$ кг. У женщин в основной группе результат достоверно ($p < 0,05$) увеличился с $18,9 \pm 1,9$ кг до $29,5 \pm 1,3$ кг, на ведомой – с $17,6 \pm 1,5$ кг до $27,9 \pm 1,1$ кг. В то же время в контрольной группе положительная динамика не наблюдалась. В итоге в

основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики результаты кистевой динамометрии были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$) (Рисунок 4).

Таблица 7 - Динамика показателей кистевой динамометрии в процессе реализации профилактических геронтологических программ (кг)

Группа	Период наблюдения		
	До	Через 3 мес.	Через 6 мес.
Мужчины			
<i>Ведущая рука</i>			
Контрольная	25,2 \pm 1,1	24,9 \pm 1,6	24,9 \pm 1,0
Основная	25,2 \pm 1,2	28,8 \pm 1,1 ^{*,#}	35,0 \pm 1,2 ^{*,**,#}
<i>Ведомая рука</i>			
Контрольная	22,3 \pm 1,3	23,2 \pm 1,3	22,8 \pm 1,2
Основная	22,9 \pm 1,5	27,2 \pm 1,1 ^{*,#}	33,1 \pm 1,9 ^{*,**,#}
Женщины			
<i>Ведущая рука</i>			
Контрольная	18,7 \pm 1,5	19,0 \pm 1,4	18,8 \pm 1,6
Основная	18,9 \pm 1,9	24,0 \pm 1,6 ^{*,#}	29,5 \pm 1,3 ^{*,**,#}
<i>Ведомая рука</i>			
Контрольная	17,3 \pm 1,2	17,5 \pm 1,1	17,4 \pm 1,3
Основная	17,6 \pm 1,5	21,0 \pm 1,1 ^{*,#}	27,9 \pm 1,1 ^{*,**,#}

* $p < 0,05$ по сравнению с показателем до начала тренировок;

** $p < 0,05$ по сравнению с показателем в 3 мес. от начала тренировок;

$p < 0,05$ достоверные различия с показателями контрольной группы.

Молекулярные основы эффективности программ геронтологической профилактики

В ходе исследования были получены данные о влиянии программ геронтологической профилактики на молекулярные показатели, отражающие риск возникновения возраст-ассоциированной патологии.

Через 6 месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики у пациентов основной группы было отмечено уменьшение содержания в сыворотке крови провоспалительных цитокинов. В частности, достоверно ($p < 0,05$) снизилось содержание IL-1 с 15,2 \pm 1,3 пг/мл до 11,8 \pm 0,8 пг/мл, IL-6 с 14,7 \pm 1,1 пг/мл до 8,2 \pm 1,5 пг/мл, TNF- α с 104,0 \pm 6,9 пг/мл до 67,9 \pm 3,8 пг/мл. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики уровни ряда провоспалительных цитокинов были достоверно ниже, чем в контрольной группе ($p < 0,05$) (Таблица 8).

Таблица 8 - Содержание провоспалительных цитокинов в процессе реализации профилактических геронтологических программ

Показатели (содержание в сыворотке крови, пг/мл)	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
IL-1	15,5±0,9	15,2±1,3	15,4±1,0	11,8±0,8*,**
IL-2	12,3±1,8	12,7±2,0	12,0±2,0	10,0±1,6
IL-6	14,2±2,0	14,7±1,1	14,9±1,4	8,2±1,5*,**
IL-8	11,3±2,4	13,0±2,5	12,1±2,2	9,7±2,4
TNF-a	103,2±5,5	104,0±6,9	104,1±4,6	67,9±3,8*,**

*p<0,05 по сравнению с исходными значениями;

**p<0,05 по сравнению с контрольной группой

Через 6 месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики у пациентов основной группы было отмечено увеличение содержания в сыворотке крови некоторых провоспалительных цитокинов. В частности, достоверно ($p<0,05$) увеличилось содержание TGB-b с $61,1\pm2,5$ пг/мл до $82,9\pm3,9$ пг/мл, в то время как в контрольной группе показатель оставался неизменным ($62,2\pm3,8$ пг/мл и $60,0\pm3,9$ пг/мл соответственно). В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики уровни ряда провоспалительных цитокинов были достоверно выше, чем в контрольной группе ($p<0,05$) (Таблица 9).

Таблица 9 - Содержание провоспалительных цитокинов в процессе реализации профилактических геронтологических программ

Показатели (содержание в сыворотке крови, пг/мл)	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
IL-4	6,5±1,3	6,2±1,3	6,7±2,0	8,8±2,7
IL-10	8,2±1,1	9,0±2,1	8,3±1,6	9,2±1,8
TGB-b	62,2±3,8	60,0±3,9	61,1±2,5	82,9±3,9*,**

*p<0,05 по сравнению с исходными значениями;

**p<0,05 по сравнению с контрольной группой

Также через 6 месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики у пациентов основной группы было отмечено улучшение показателей оксидативного статуса. В частности, достоверно ($p<0,05$) усилилась общая антиокислительная активность с $177,4\pm4,4$ УЕ/мл до $260,3\pm8,5$ УЕ/мл, антирадикальная активность с $676,9\pm11,4$ мкМ до $860,5\pm11,8$ мкМ, активность общей супероксиддисмутазы сыворотки с $30,0\pm2,3$ УЕ/мл до $48,4\pm4,3$ УЕ/мл, глутатионпероксидазы с $3,4\pm0,2$ мМ GSH/мг б. мин до $6,6\pm0,3$ мМ GSH/мг б. мин. Содержание первичных конъюгированных перекисей, напротив, достоверно ($p<0,05$) снизилось с $4,8\pm0,4$ мкМ/л до $2,6\pm0,2$ мкМ/л, также как и конечных Шиффовых оснований с $367,8\pm12,3$ УЕ/л до $246,5\pm7,0$ УЕ/л. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики оксидативный статус был более благоприятным, чем в контрольной группе (Таблица 10).

Таблица 10 - Динамика показателей оксидативного статуса в процессе реализации профилактических геронтологических программ

Показатели (содержание в сыворотке крови)	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
Общая антиокислительная активность, УЕ/мл	178,3 $\pm 8,1$	173,3 $\pm 11,4$	177,4 $\pm 4,4$	260,3 $\pm 8,5^*, **$
Антирадикальная активность, мкМ	665,2 $\pm 20,0$	684,3 $\pm 8,9$	676,9 $\pm 11,4$	860,5 $\pm 11,8^*, **$
Активность общей супероксиддисмутазы сыворотки, УЕ/мл	29,8 $\pm 2,8$	29,7 $\pm 4,1$	30,0 $\pm 2,3$	48,4 $\pm 4,3^*, **$
Активность глутатионпероксидазы, мМ GSH/мг б. мин	3,5 $\pm 0,5$	3,5 $\pm 0,7$	3,4 $\pm 0,2$	6,6 $\pm 0,3^*, **$
Первичные (конъюгированные гидроперекиси), мкМ/л	4,5 $\pm 0,3$	4,6 $\pm 0,6$	4,8 $\pm 0,4$	2,6 $\pm 0,2^*, **$
Конечные (Шиффовы основания), УЕ/л	374,1 $\pm 10,8$	356,5 $\pm 10,0$	367,8 $\pm 12,3$	246,5 $\pm 7,0^*, **$
Содержание общего белка, г/л	73,2 $\pm 3,2$	72,4 $\pm 3,6$	75,9 $\pm 4,5$	76,2 $\pm 3,4$

* $p<0,05$ по сравнению с исходными значениями;

** $p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Психологические аспекты реализации программ геронтологической профилактики

Программы геронтологической профилактики оказали положительное влияние на психологический статус пациентов. Так, протективным оказалось

распределение людей по группам в зависимости от уровня депрессии. Среди пациентов основной группы достоверно ($p<0,05$) возросла доля людей с отсутствием депрессии – с 50,7% до 81,7%, доля людей с умеренной депрессией, напротив, достоверно ($p<0,05$) уменьшилась с 44,3% до 24,7% (Таблица 11).

Таблица 11 - Уровни депрессии в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по шкале Бека, абс., чел/%)

Показатель в баллах	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
0-9 (отсутствие депрессии)	36 (50,7)	33 (46,5)	72 (50,7)	116 (81,7)*,**
10-15 (субдепрессия)	35 (49,3)	37 (52,1)	70 (49,3)	26 (51,4)
16-19 (умеренная депрессия)	0 (0,0)	1 (1,4)	0 (44,3)	0 (24,7)*,**

* $p<0,05$ по сравнению с исходными значениями;

** $p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Такое распределение отразилось на средние значения ИМТ. Так, в основной группе уровень депрессии по шкале Бека достоверно ($p<0,05$) уменьшился с $9,8\pm0,3$ баллов до $6,4\pm0,3$ баллов. В то же время в контрольной группе уровень депрессии не поменялся: $9,7\pm0,4$ и $9,9\pm1,0$ баллов соответственно. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики показатели депрессии по шкале Бека были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Аналогичные изменения произошли и с показателями восприятия боли. Так, в основной группе уровень болевого синдрома по 10-балльной ВАШ достоверно ($p<0,05$) уменьшился с $3,2\pm0,2$ баллов до $1,9\pm0,2$ баллов. В то же время в контрольной группе этот показатель не поменялся: $3,2\pm0,3$ и $3,3\pm0,3$ баллов соответственно. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики показатели боли были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p<0,05$).

Кроме того, улучшилось качества сна. Протективным оказалось распределение людей по группам в зависимости от качества сна. Среди пациентов основной группы достоверно ($p<0,05$) возросла доля людей с отсутствием нарушений сна – с 36,6% до 71,6%, доля людей с невыраженными нарушениями сна, напротив, достоверно ($p<0,05$) уменьшилась с 63,4% до 24,7%, (Таблица 12).

Таблица 12 - Качество сна в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по шкале сонливости Epworth, абс., чел/%)

Показатель в баллах	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
17-20 (нарушений сна)	24 (33,8)	28 (39,4)	52 (36,6)	101 (71,6) *,**
12-16 (невыраженные нарушения сна)	47 (66,2)	41 (57,8)	90 (63,4)	39 (27,7)*,**
0-11 (выраженные нарушения сна)	0 (0,0)	2 (2,8)	0 (0,0)	1 (0,7)

* $p < 0,05$ по сравнению с исходными значениями;

** $p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой

При этом в основной группе показатели качества сна шкале сонливости Epworth достоверно ($p < 0,05$) улучшились с $14,7 \pm 0,5$ баллов до $19,0 \pm 0,4$ баллов. В то же время в контрольной группе этот показатель не поменялся: $14,8 \pm 0,8$ и $14,6 \pm 0,5$ баллов соответственно. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики показатели качества сна были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$).

Если говорить о когнитивном статусе, то с точки зрения средних значений оценки когнитивных функций по шкале MMSE, он существенных изменений не претерпел ни в основной ни в контрольной группе. В контрольной группе показатели тестирования составили $28,7 \pm 0,1$ и $28,7 \pm 0,3$ баллов, в основной - $28,4 \pm 0,4$ и $29,0 \pm 0,5$ баллов соответственно. В то же время распределение людей по группам в зависимости от конкретных значений теста MMSE свидетельствовало о протективном влиянии программ геронтологической профилактики в отношении когнитивных функций. Так, среди пациентов основной группы достоверно ($p < 0,05$) возросла доля людей с показателями теста в 29 баллов - с 40,9% до 51,4%, доля людей с показателями теста в 28 баллов, напротив, достоверно ($p < 0,05$) уменьшилась с 44,3% до 24,7% (Таблица 13).

Таблица 13 - Когнитивный статус в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по шкале MMSE, абс., чел/%)

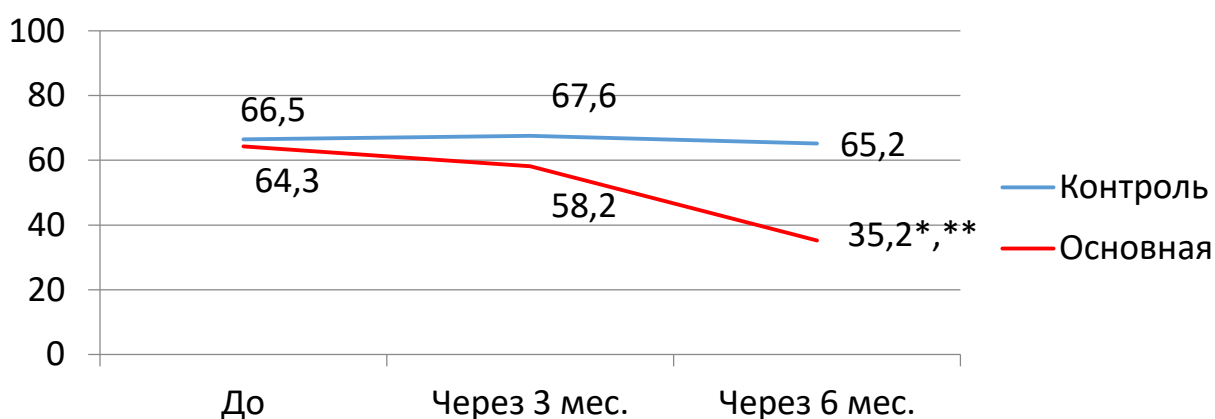
Показатель в баллах	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
30	11(15,5)	5 (7,0)*	21 (14,8)	34 (23,9)
29	32 (45,1)	19 (26,8)*	58 (40,9)	73 (51,4)*,**

Показатель в баллах	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	до	после	до	после
28	28 (39,4)	43 (60,6)*	63 (44,3)	35 (24,7)*, **
27	0 (0,0)	4 (5,6)*	0 (0,0)	0 (0,0)**

Приведенные в этом разделе данные свидетельствуют о положительном влиянии программ геронтологической профилактики на психологический статус и когнитивные функции.

Медико-социальные показатели эффективности программ геронтологической профилактики

Важным показателем медико-социальной эффективности программ геронтологической профилактики явилась снижение восприятия возрастной дискриминированности. Так, в основной группе произошло достоверное ($p<0,05$) снижение показателя возрастной дискриминированности с $64,3\pm3,3$ баллов до $35,2\pm4,1$ баллов. В то же время в контрольной группе этот показатель не поменялся: $66,5\pm4,1$ и $65,2\pm3,9$ баллов соответственно. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики показатели были достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p<0,05$) (Рисунок 5).



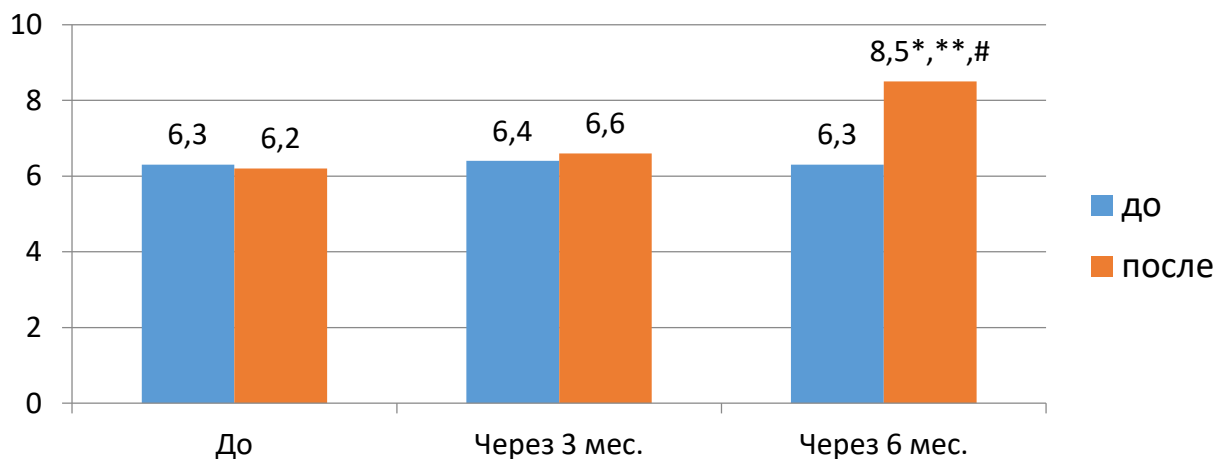
* $p<0,05$ по сравнению с исходным уровнем

** $p<0,05$ по сравнению с контрольной группой

Рисунок 5. Показатели субъективно-переживаемой возрастной дискриминированности в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по шкале Е. Palmore, баллы).

Кроме того, была достигнута главная цель программ геронтологической профилактики – повышение возрастной жизнеспособности. В основной группе уровень произошло достоверное ($p<0,05$) увеличение показателя возрастной жизнеспособности с $62,0\pm2,1$ баллов до $85,1\pm2,2$ баллов. В то же время в

контрольной группе этот показатель не поменялся: $62,1 \pm 3,0$ и $63,1 \pm 2,2$ баллов соответственно. В итоге в основной группе через шесть месяцев после начала реализации программ геронтологической профилактики показатель возрастной жизнеспособности был достоверно лучше, чем в контрольной группе ($p < 0,05$) (Рисунок 6).



* $p < 0,05$ по сравнению с исходными значениями;

** $p < 0,05$ по сравнению с значениями в 3 мес.;

$p < 0,05$ по сравнению с контрольной группой

Рисунок 6. Динамика возрастной жизнеспособности в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по шкале Connor-Davidson Resilience Scale, баллы:10)

Все изложенное вкупе привело к увеличению качества жизни, связанного со здоровьем, по большинству показателей, входящих в опросник SF-36. Результаты представлены в таблице 14.

Таблица 14 - Динамика показателей качества жизни в процессе реализации профилактических геронтологических программ (по опроснику SF-36, баллы)

Шкалы опросника SF-36	Группы пациентов			
	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	Исходные значения	Через 6 мес.	Исходные значения	Через 6 мес.
PF	$80,1 \pm 3,5$	$80,2 \pm 2,4$	$81,1 \pm 2,9$	$83,3 \pm 2,9$
RP	$82,3 \pm 2,3$	$81,3 \pm 2,8$	$82,9 \pm 3,1$	$90,3 \pm 2,6^{*,**}$
BP	$82,6 \pm 2,4$	$83,1 \pm 2,9$	$82,1 \pm 1,9$	$90,0 \pm 2,0^{*,**}$
GH	$82,4 \pm 2,7$	$80,3 \pm 2,2$	$82,6 \pm 2,4$	$91,1 \pm 1,3^{*,**}$
VT	$83,3 \pm 6,8$	$82,2 \pm 3,0$	$82,9 \pm 1,9$	$92,4 \pm 2,1^{*,**}$
SF	$82,1 \pm 1,2$	$82,4 \pm 2,6$	$92,2 \pm 2,0^*$	$92,0 \pm 2,0^*$

Шкалы опросника SF-36	Группы пациентов			
	Контрольная группа (n=71)		Основная группа (n=142)	
	Исходные значения	Через 6 мес.	Исходные значения	Через 6 мес.
RE	81,3±2,8	82,5±2,0	92,4±2,3*	92,0±2,8*
MN	80,3±3,1	79,7±2,9	80,9±2,5	91,8±2,9*,**

*p<0,05 по сравнению с исходными значениями;

**p<0,05 по сравнению с показателями в контрольной группе

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработанная в ходе исследования типовая модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины основывается на учении о возрастной жизнеспособности и предусматривает реализацию мероприятий в рамках пяти доменов: нутритивного (обеспечение качества питания и стоматологического здоровья), психологического (профилактика депрессии, инсомнии, синдрома хронической боли), физического (обеспечение должного уровня аэробных и анаэробных нагрузок и упражнений на тренировку функции баланса), когнитивного (протекция когнитивного здоровья), медицинского (продвижение культуры регулярных медицинских осмотров). Теоретической базой типовой программы являются международные подходы в области профилактической геронтологии в их совокупности: «ProAge» - «психология возраста», «Health Promotion» - продвижение здоровья для всех, «GeroScience» - «диагностика и профилактика преждевременного старения на основе принципов доказательности в биомедицинских исследованиях», «Resilience vs Frailty» - «развитие возрастной жизнеспособности, а не только профилактика дефицитов, вызываемых старческой астенией», «eHealth» - «электронное здоровье». Клиники эстетической медицины обладают ресурсной возможностью в реализации программ подобного плана и в случае практического внедрения пациенты, включенные в данные программы, демонстрируют повышение жизнеспособности и качества жизни, связанного со здоровьем, уже через 6 месяцев после начала участия в программах (Рисунок 7).

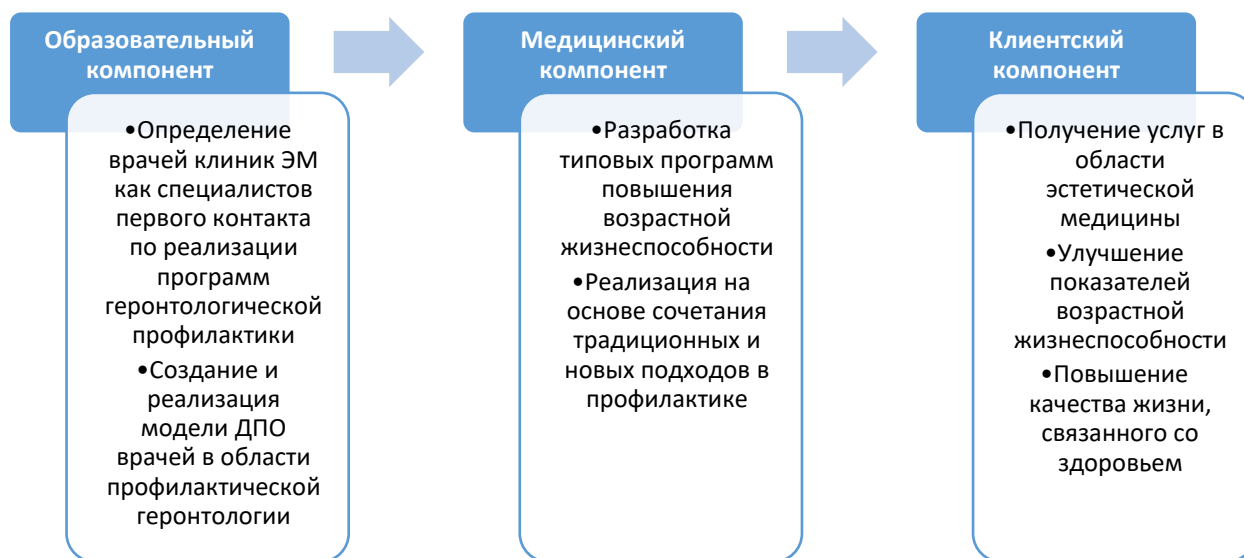


Рисунок 7. Практическая реализация программ геронтологической профилактики в клиниках эстетической медицины

ВЫВОДЫ

1. Клиники эстетической медицины имеют ресурсный потенциал для реализации программ геронтологической профилактики, поскольку в рейтинг-шкалировании задач менеджмента организаций данное направление занимает второе место после предоставления услуг в области эстетической медицины ($\chi^2=8,0$, $p=0,0062$), а возможность предоставления смежных медицинских услуг колеблется в диапазоне 48,7-89,9%.

2. Специалисты клиник эстетической медицины имеют исходный уровень знаний в области профилактической геронтологии, недостаточный для немедленной реализации программ геронтологической профилактики, но позволяющий освоить программы дополнительного профессионального образования в данной области; наибольший уровень знаний демонстрируют врачи соматического профиля (451 позиция из 1000 возможных), далее следуют врачи-косметологи (256 позиций из 1000 возможных) и врачи пластические хирурги (161 позиция из 1000 возможных), при этом различия в уровне знаний между специалистами указанных профилей достоверны ($p<0,05$).

3. Дополнительное профессиональное образование в области профилактической геронтологии, базирующееся на международных подходах («ProAge» - «психология возраста», «Health Promotion» - продвижение здоровья для всех, «GeroScience» - «диагностика и профилактика преждевременного старения на основе принципов доказательности в биомедицинских исследованиях», «Resilience vs Frailty» - «развитие возрастной жизнеспособности, а не только профилактика дефицитов, вызываемых старческой астенией», «eHealth» - «электронное здоровье»), и предусматривающее этапное освоение программ базисного, таргетного и экспертного уровней, позволяет повысить

уровень знаний специалистов до необходимого (750 позиций из 1000 и выше) для реализации программ геронтологической профилактики в практической деятельности всеми категориями специалистов клиник эстетической медицины.

4. Типовая модель программ геронтологической профилактики для пациентов клиник эстетической медицины основывается на учении о возрастной жизнеспособности и предусматривает реализацию мероприятий в рамках пяти доменов: нутритивного (обеспечение качества питания и стоматологического здоровья), психологического (профилактика депрессии, инсомнии, синдрома хронической боли), физического (обеспечение должного уровня аэробных и анаэробных нагрузок и упражнений на тренировку функции баланса), когнитивного (протекция когнитивного здоровья), медицинского (продвижение культуры регулярных медицинских осмотров).

5. Клиническая эффективность модели геронтологической профилактики на основе учения о возрастной жизнеспособности позволяет обеспечить многокомпонентную протекцию за счет воздействия на следующие домены: функциональный (в частности, снижение в течение шести месяцев доли пациентов с высоким нормальным артериальным давлением с 47,9% до 21,8%, $p < 0,05$, и увеличение доли пациентов с нормальным артериальным давлением с 21,9% до 68,3%, $p < 0,05$), нутритивный (снижение индекса массы тела с 28,0 до 23,6 кг/м², $p < 0,05$) и психологический (снижение уровня депрессии по Бека с 9,8 до 6,4 баллов, $p < 0,05$).

6. Молекулярной основой геронтологической протекции возрастной жизнеспособности является снижение уровня провоспалительных цитокинов в сыворотке крови (снижение уровня фактора некроза опухолей альфа с 104,1 до 67,9 пг/мл, $p < 0,05$) и увеличение содержания противовоспалительных цитокинов (повышение трансформирующего ростового фактора бета с 61,1 до 82,9 пг/мл, $p < 0,05$), а также снижение выраженности оксидативного стресса за счет увеличения антиоксидантной активности (повышение общей антиокислительной активности с 177,4 до 260,3 УЕ/мл, $p < 0,05$, антирадикальной активности с 676,9 до 860,5 мкМ, $p < 0,05$).

7. Программы геронтологической профилактики позволяют достоверно снизить субъективно-переживаемую возрастную дискриминированность по шкале E.Palmore с 64,3 до 35,2 баллов ($p < 0,05$), повысить возрастную жизнеспособность по шкале Connor-Davidson с 62,0 до 85,1 баллов ($p < 0,05$), повысить качество жизни, связанного со здоровьем, по шкале SF-36 с 84,0 до 91,2 баллов ($p < 0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В клиниках эстетической медицины представляется целесообразным реализовывать программы геронтологической профилактики в дополнение к предоставляемым основным услугам.

2. С целью повышения качества помощи целесообразно проводить обучение врачей-косметологов, пластических хирургов и других специалистов клиник эстетической медицины по вопросам профилактической геронтологии в системе дополнительного профессионального образования.

3. При необходимости коррекции веса следует предварительно провести оценку наличия нервной орторексии по опроснику С. Бретмана, и при наличии нервной орторексии либо ее высокого риска реализовывать программу снижения веса в сопровождении психотерапевта (психолога) во избежание развития нутритивных дефицитов.

4. В качестве критериев клинической эффективности программ геронтологической профилактики целесообразно использовать систему простых клинических параметров, опросников и шкал, а именно: уровни артериального давления, индекс массы тела, показатели кистевой динамометрии, тест с шестиминутной ходьбой, визуальная аналоговая шкала восприятия боли, шкала депрессии Бека, опросник качества сна Epworth.

СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статья в журнале из перечня Scopus/Web of Sciences

1. **Sharova, A.A.** Comparison of different consensuses of BTXA in different countries / A.A. Sharova // Journal of Cosmetic Dermatology. – 2016. – Vol. 15, № 4. – P. 540-548.

2. Assessment of subject and physician satisfaction after long-term treatment of glabellar lines with abobotulinumtoxin (Dysport®/Azzalure®): primary results of the APPEAL noninterventional study / E. Gubanova, M. Haddad Tabet, **A. Sharova** [et al.] // Aesthetic Plastic Surgery. – 2018. – Vol. 42, № 6. – P. 1672-1680.

3. **Sharova, A.A.** Early geriatric syndrome screening for aesthetic medicine practitioners / A.A. Sharova, A.V. Reznik // Aesthetic Medicine. – 2019. – Vol. 5, № 4. – P. 22-26.

4. Саркопения как предиктор снижения социализации и качества жизни у пациентов старшего возраста / М.В. Королева, Е.В. Кудашкина, **А.А. Шарова** [и др.] // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2019. – Т. 5, № 4. – С. 150-159.

5. Пептид AEDG регулирует экспрессию генов циркадных ритмов человека при ускоренном старении эпифиза / О.М. Ивко, Н.С. Линькова, **А.А. Шарова** [и др.] // Успехи геронтологии. – 2020. – Т. 33, № 3. – С. 429-435.

6. **Шарова, А.А.** Мимические паттерны нижней трети лица и возможности ботулинотерапии для коррекции овала лица / А.А. Шарова // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2020. – № 4. – С. 41-51.

7. **Шарова, А.А.** Особенности гериатрического статуса, определяющие направления геронтологической профилактики пациентов разного возраста в клиниках эстетической медицины / А.А. Шарова // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2020. – Т. 6, № 4. – С. 561-572.

8. **Шарова, А.А.** Фармакокинетические характеристики ботулинического токсина типа А / А.А. Шарова // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2021. – № 1. – С. 67-76.

9. AEDG peptide regulation of the expression of human circadian rhythm genes upon accelerated aging of the pineal gland / О.М. Ivko, N.S. Linkova, **A.A. Sharova** [et al.] // Advances in Gerontology. – 2021. – Vol. 11, № 1. – P. 53-58.

10. **Шарова, А.А.** Влияние обогащенной тромбоцитами плазмы на качество кожи у пациентов с инволютивными изменениями в области шеи. Клиническая и

гистоморфологическая оценка / А.А. Шарова, И.А. Чекмарева, М.А. Агапова // Пластическая хирургия и эстетическая медицина. – 2022. – № 1. – С. 56-67.

Публикации в журналах из перечня ВАК РФ

11. Губанова, Е.И. Влияние инъекций стабилизированной гиалуроновой кислоты на состояние кожи губ / Е.И. Губанова, **А.А. Шарова**, Н.Г. Лапатина // Вестник дерматологии и венерологии. – 2008. – № 6. – С. 99-108.

12. Современные методы оценки гидратации и биомеханических свойств кожи / О.С. Панова, Е.И. Губанова, **А. Шарова** [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. – 2009. – № 2. – С. 80-87.

13. **Шарова, А.** Когнитивные нарушения в практике специалиста эстетической медицины / А. Шарова // Врач. – 2017. – № 6. – С. 65-68.

14. **Шарова, А.** Ранний скрининг гериатрических синдромов в практике врача-косметолога / А. Шарова, А. Резник // Врач. – 2017. – № 12. – С. 2-4.

15. **Шарова, А.** Редкий побочный эффект ботулинотерапии – вазоспастическая реакция в местах инъекций / А. Шарова, А. Резник // Врач. – 2017. – № 12. – С. 60-62.

16. **Шарова, А.А.** Когнитивные расстройства в практике специалиста эстетической медицины / А.А. Шарова, К.И. Прощаев, Е.И. Коршун // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 2. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26160> (дата обращения: 22.01.2022).

17. **Шарова, А.А.** Возраст-ориентированная тактика профилактики синдрома старческой астении у пациентов с гипогликемическими состояниями при сахарном диабете второго типа / А.А. Шарова, А.У. Мурсалов // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=26939> (дата обращения: 22.01.2022).

18. Резник, А.В. Превентивная гериатрическая реабилитация, основанная на доказательствах / А.В. Резник, А.А. Щекатуров, **А.А. Шарова** // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 6. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=27041> (дата обращения: 22.01.2022).

19. Удовлетворенность пациента и врача длительным лечением гласселлярных морщин abobotulinum toxin A: первые результаты арреал-неинтервенционного исследования / Е. Губанова, Е. Санчес, **А. Шарова** [и др.] // Анналы пластической, реконструктивной и эстетической хирургии. – 2018. – № 4. – С. 73-74. – (Тезисы VII национального конгресса «Пластическая хирургия, эстетическая медицина и косметология», Москва, 6-8 дек. 2018 г.).

20. Современные направления фармакотерапии гериатрических пациентов: полиморбидность – полипрагмазия – депрескрайбинг / М. В. Королева, А. Н. Ильницкий, **А.А. Шарова** [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 3. – С. 133-154.

21. Питание и нутритивная поддержка людей в пожилом и старческом возрасте как фактор профилактики преждевременного старения и развития гериатрических синдромов (обзор литературы) / А.Н. Ильницкий, М.В. Королева, **А.А. Шарова** [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 3. – С. 114-132.

22. Комплексная когнитивная реабилитация пожилых пациентов с метаболическим синдромом / М.В. Королева, А.Н. Ильницкий, **А.А. Шарова** [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 4. – С. 139-155.

23. Гипомобильность – фактор снижения социализации и качества жизни у пациентов старшего возраста с сердечно-сосудистой патологией / А.Н. Ильницкий, М.В. Королева, **А.А. Шарова** [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 4. – С. 115-126.

24. **Шарова, А.А.** Нутрицевтики как основа профилактики ранних возрастных изменений кожи (обзор литературы) / А.А. Шарова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 1. – С. 106-125.

25. **Шарова, А.А.** Ресурсные возможности клиник эстетической медицины в реализации программ геронтологической профилактики / А.А. Шарова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 2. – С. 107-116.

Публикации в других журналах

26. **Шарова, А.А.** Патология сердечно-сосудистой системы при акромегалии / А.А. Шарова, Н.Н. Волеводз, Н.А. Грябина // Ожирение и метаболизм. – 2006. – Т. 3, № 2. – С. 11-16.

27. **Шарова, А.** Кожа как эндокринный орган. Часть 1. Стероидные гормоны, кортикостероиды, катехоламины / А. Шарова // Косметика и медицина. – 2008. – № 6. – С. 10-15.

28. **Шарова, А.** Кожа как эндокринный орган / А. Шарова // Косметика и медицина. – 2009. – № 1. – С. 18-27.

29. Лапатина, Н. Терапия целлюлита: обоснование и практические решения в фокусе: ударно-волновая терапия и липомезотерапия / Н. Лапатина, **А. Шарова** // Косметика и медицина. – 2009. – № 3-4. – С. 102-106.

30. **Шарова, А.А.** Салициловый пилинг: модификация состава открывает новые перспективы в профилактике и лечении акне / А.А. Шарова, О.М. Двойнишникова, Н.Г. Лапатина // Косметика и медицина. – 2009. – № 5. – С. 56-63.

31. Психотерапия псевдодеменции (возрастных депрессий) / В.В. Смирнов, Ю.Л. Покровский, Р.И. Захаров, **А.А. Шарова** // Психотерапия. – 2018. – № 10 (190). – С. 39-44.

Материалы конференций

32. Жабоева, С.Л. Когнитивные расстройства в практике специалиста эстетической медицины / С.Л. Жабоева, **А.А. Шарова** // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е. Ф. Конопли (1939-2010) : материалы междунар. науч. конф., Минск, 21-22 марта 2019 г. / Нац. акад. наук Беларуси (Минск), Ин-т радиобиологии (Минск), Белорус. респ. геронтол. обществ. объединение (Витебск) ; гл. ред. И. А. Чешик. – Гомель, 2019. – С. 54-57.

33.Фесенко, Э.В. Возраст-ориентированная тактика профилактики синдрома старческой астении у пациентов с гипогликемическими состояниями при сахарном диабете 2-го типа / Э.В. Фесенко, **А.А. Шарова** // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е. Ф. Конопки (1939-2010) : материалы междунар. науч. конф., Минск, 21-22 марта 2019 г. / Нац. акад. наук Беларуси (Минск), Ин-т радиобиологии (Минск), Белорус. респ. геронтол. обществ. объединение (Витебск) ; гл. ред. И. А. Чешик. – Гомель, 2019. – С. 180-183.

34.**Шарова, А.А.** Взаимосвязь косметологии и профилактической геронтологии как направлений медицинской науки и практики / А.А. Шарова // Академические геронтологические чтения к 80-летию академика Е. Ф. Конопки (1939-2010) : материалы междунар. науч. конф., Минск, 21-22 марта 2019 г. / Нац. акад. наук Беларуси (Минск), Ин-т радиобиологии (Минск), Белорус. респ. геронтол. обществ. объединение (Витебск) ; гл. ред. И. А. Чешик. – Гомель, 2019. – С. 192-198.

Авторские свидетельства

35.Устройство для забора биологической жидкости из организма : патент на полезную модель 183277 Рос. Федерация : МПК А61М 1/00, А61В 10/02 / С.Г. Горелик, Н.В. Бурягина, А.А. Шарова [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2018117373 ; заявл. 10.05.2018 ; опубл. 17.09.2018, Бюл. № 26.

СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

6MWD	- дистанция, пройденная в течение 6 минут
6MWD (i)	- «должная» дистанция, пройденная в течение 6 минут
АГ	- артериальная гипертензия
АД	- артериальное давление
АЛК	- альфа-липоевая кислота
АЛТ	- аланинаминотрансфераза
АРА	- антагонисты рецепторов ангиотензина
АСТ	- аспарагинаминотрансфераза
АТ	- антитела
БАД	- биологически активная добавка
ВОЗ	- Всемирная организация здравоохранения
гамма-ГТ	- гамма-глутамилтрансфераза
ДАТ	- диастолическое артериальное давление
ЖКТ	- желудочно-кишечный тракт
ЗГТ	- заместительная гормональная терапия
ИАПФ	- ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента
ИБС	- ишемическая болезнь сердца
ИК	- инфракрасный
ИЛ-1	- интерлейкин – 1
ИЛ-6	- интерлейкин – 6
ИЛ-8	- интерлейкин – 8

ИМТ	- индекс массы тела
ИОЗС	- ингибиторы обратного захвата серотонина
КЖ	- качество жизни
КТ	- компьютерная томография
КХБ	- клеточные хроноблокаторы
ЛПНП	- липопротеиды низкой плотности
МПКТ	- минеральная плотность костной ткани
МРТ	- магнитно-резонансная томография
НПВС	- нестероидные противовоспалительные средства
НПО	- неправительственная организация
ОХС	- общий холестерин
ПГ	- пикограмм
ПНЖК	- полиненасыщенные жирные кислоты
САД	- систолическое артериальное давление
ССА	- синдром старческой астении
ССЗ	- сердечно-сосудистые заболевания
Т3	- трийодтиронин
Т4	- тироксин
ТГ	- тиреоглобулин
ТТГ	- тиреотропный гормон
УЗИ	- ультразвуковая диагностика
УФ	- ультрафиолетовый
ФНО-альфа	- фактор некроза опухоли альфа
ХОБЛ	- хроническая обструктивная болезнь лёгких
ЦОГ	- циклооксигеназа
ЭВМ	- электронно-вычислительная машина
ЭКГ	- электрокардиограмма
ЭМК	- электронные медицинские карты
ЯК	- янтарная кислота
GOHAI	- General Geriatric Oral Health Assessment Index
HPF	- Форум по продвижению здоровья
HPRC	- Исследовательский центр по продвижению здоровья
IL- 1,2,4,6,8,10	- Interleukins – 1,2,4,6,8,10
NYHA	- New York Heart Association
TNF- α	- фактор некроза опухоли альфа