

АВТОНОМНАЯ НАУЧНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ИНСТИТУТ БИОРЕГУЛЯЦИИ И
ГЕРОНТОЛОГИИ»

На правах рукописи

ВОРОНИН Богдан Сергеевич

**МЕЖПОКОЛЕНЧЕСКИЕ СВЯЗИ
В СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ
ЛЮДЕЙ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА
(комплексное биogerонтологическое исследование)**

3.1.31. Геронтология и гериатрия

Диссертация

на соискание ученой степени
кандидата биологических наук

Научный руководитель:
доктор медицинских наук, доцент
Екушева Евгения Викторовна

Санкт-Петербург – 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	14
1.1 Процесс демографического старения населения: медико-социальные последствия.....	14
1.2 Гериатрическая реабилитация и её роль в сохранении активного долголетия	18
1.3 Социально-педагогическая реабилитация людей пожилого и старческого возраста.....	29
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ	39
2.1 Общая характеристика этапов исследования.....	39
2.2 Математико-статистическая обработка данных	46
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ	49
3.1 Межпоколенческие связи в контексте формирования возрастной жизнеспособности.....	49
3.2 Биогеронтологические характеристики функциональных способностей при снижении возрастной жизнеспособности.....	52
3.3 Геронтологическое образование в модели социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста.....	57
3.4 Разработка и внедрение социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	70
ВЫВОДЫ	80
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	82
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	83
СПИСОК ТЕРМИНОВ	84

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	85
ПРИЛОЖЕНИЯ	110
Приложение А. Оценка физического функционирования	110
Приложение Б. Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE)	114
Приложение В. Шкала сонливости Эпворта (Epworth)	116
Приложение Г. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)	117
Приложение Д. Шкала «Мини-опросник MNA статуса питания»	120

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования

В последние годы в геронтологии активно развивается реабилитационное направление в новом ключе. Если ранее реабилитационные мероприятия были направлены на устранение либо компенсацию возникших вследствие заболеваний выраженных дефицитов и обеспечение мероприятий долговременного ухода, то теперь акцент смещается в сторону ранних проявлений функциональных дефицитов и их рисков, то есть реабилитационные мероприятия приобретают профилактическую направленность [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014; ВОЗ, 2019]. В геронтологии используются мероприятия медицинской, социально-медицинской, социальной, психологическое и социально-педагогической реабилитации [Лебедева Н.В., 2017; Шлепцова М.В., Фролова Е.В., 2018]. Социально-педагогическая реабилитация является важной составляющей геронтологической помощи [Холостова Е.И., 2023]. При этом она должна отвечать главному принципу реабилитации – обеспечению восстановления или компенсации утраченной функции [Lahtinen A. et al., 2015; Liu K., Zhang W., Yang Y., 2020], поэтому актуальным стало биogerонтологическое обоснование данных мероприятий. Действительно, в последние годы в связи с потребностью в увеличении эффективности реабилитационных мероприятий даже сформировалось понятие «клиническая социальная работа», в рамках которого рассматриваются аспекты различных форм, средств и методов реабилитации [Фирсов М.В., 2020; Объективная оценка физического аспекта жизнеспособности у людей пожилого возраста, 2021]. Однако мероприятия социально-педагогической реабилитации остаются неохваченными исследователями в рамках функционального подхода.

В последние годы в геронтологической науке все больше внимания уделяется влиянию на процессы старения социальных характеристик и социальных взаимоотношений, поскольку они являются одним из составляющих функционального (здорового) старения [Ильницкий А.Н., Рыжкова Е.И., Вейс Е.Э.,

2021]. Изучается влияние различных социальных аспектов на состояние здоровья людей пожилого и старческого возраста. Многие социальные патологии некоторыми исследователями рассматриваются даже как новые заболевания, например, синдром одиночества [MacLeod R.D., Van den Block.L., 2019]. Много работ посвящено влиянию и гериатрический статус и возрастную жизнеспособность характера помощи предоставляемой в рамках системы социальной защиты [Седова Е.В., Палеев Ф.Н., Старцева О.Н., 2019].

Показана роль социальных связей в формировании процессов функционального старения. Имеются данные о том, что люди пожилого и старческого возраста, которые имеют низкий уровень социальных связей, входят в зону риска по развитию тревоги, депрессии, когнитивной дисфункции, также у них снижается комплаентность к лечебно-профилактическим назначениям [Самофатова К.А., 2019; Клинические гериатрические синдромы как индикатор индивидуальной жизнеспособности, 2021]. Однако в контексте возможностей социально-педагогической реабилитации эти вопросы не рассматриваются. Также перспективным является изучение влияния предупреждения эйджизма на биогеронтологические характеристики функционирования организма пожилых людей [Mora J.C., Valencia W.M., 2022].

В связи с этим восстановление межпоколенческих связей может служить моделью для биогеронтологического обоснования функционального подхода при социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста.

Степень разработанности темы

На сегодняшний день с точки зрения функционального подхода социально-педагогическая реабилитация в геронтологии имеет ограниченное применение и представлена обучением уже утраченным навыкам при их значительной потере (например, при инсульте, при протезировании) [Персонализированная программа реабилитации пациентов старшего возраста с остеоартритом, 2021]. В отличие от других направлений реабилитации (медицинской, психологической),

при начальных нарушениях функциональности социально-педагогическая реабилитация в реальной практике не несет функционального подхода и представляет собой преимущественно набор культурных и досуговых мероприятий [Мадьянова В.В., 2021; Седова Е.В., Палеев Ф.Н., Старцева О.Н., 2019]. Вместе с тем поскольку социально-педагогическая реабилитация хорошо себя зарекомендовала, например, при восстановлении коммуникативных навыков, этот потенциал может быть использован при биogerонтологическом обосновании ее использования для профилактики и коррекции ранних функциональных нарушений.

Цель и задачи исследования

Цель исследования – дать биogerонтологическое обоснование развитию межпоколенческих связей как направлению социально-педагогической реабилитации людей пожилого и старческого возраста с позиции функционального подхода.

В соответствии с целью были поставлены и последовательно решены следующие задачи исследования:

1. Изучить роль межпоколенческих связей в формировании возрастной жизнеспособности.

2. Проанализировать функциональную способность в основных доменах возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей.

3. Обосновать и классифицировать биogerонтологические особенности возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей.

4. Изучить уровень геронтологических знаний среди участников межпоколенческого взаимодействия.

5. Научно обосновать модель социально-педагогической реабилитации людей пожилого и старческого возраста, обеспечивающую профилактику и коррекцию имеющихся функциональных нарушений на основе развития межпоколенческого

взаимодействия, внедрить ее в практическую деятельность и оценить эффективность внедрения.

Научная новизна работы

Впервые нарушения межпоколенческих связей рассмотрены в качестве социальной патологии, влияющие на биологические характеристики функционирования людей пожилого возраста. Показано, что нарушения межпоколенческих связей, низкий уровень возрастной жизнеспособности и высокая степень возрастной дискриминированности являются сопряженными процессами, которые приводят, несмотря на отсутствие значимой соматической и психоневрологической патологии, к снижению функциональных способностей в психологическом, локомоторном, витальном, и сенсорном доменах. Несмотря, что когнитивный домен наименее уязвим, имеется высокий риск отсроченного снижения когнетивных функций за счет влияния нарушений в других доменах.

Доказано, что биогеронтологическими особенностями снижения возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей являются: субклинический уровень тревоги, формирование депрессии на границе субклинического уровня и клинически значимых проявлений, нарушения сна по типу депривации и дневной сонливости, снижение объема аэробной, анаэробной, балансовой и стрейчинговой двигательной активности, формирование риска развития синдрома мальнутриции, формирование хронического болевого синдрома средней интенсивности за счет нарушений восприятия боли, некомпенсированные сенсорные слуховые функции.

Показано, что нарушение межпоколенческих связей сопряжено с недостаточным уровнем геронтологического образования всех участников межпоколенческого взаимодействия (пожилые люди, члены их семей, тьютеры, специалисты социально-педагогической реабилитации), научно обоснована необходимость геронтологического образования как составной части социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста.

Впервые в теории и практике социально-педагогической реабилитации разработан и научно обоснован социально-педагогический реабилитационный геронтологический экспозом, который представляет собой комплекс функционально ориентированных инклюзивных межпоколенческих мероприятий, направленный на компенсацию выявленных биogerонтологических особенностей снижения возрастной жизнеспособности, как-то: эмоционально-ориентированная эрготерапия, резилиенс-гимнастика, функциональный амбулаторный санаторий, школа «Жизнь без боли», резилиенс-диета, биофильная сенсорная среда.

Теоретическая и практическая значимость работы

Разработана и внедрена в практику программа дополнительного профессионального образования для специалистов социальной сферы «Практическая геронтология», в основе которой лежит функциональный подход к осуществлению мероприятий реабилитации и профилактики в пожилом возрасте. Также разработана и внедрена в практику программа дополнительного профессионального образования взрослых «Основы геронтологических знаний», которая реализуется с пожилыми людьми – объектами реабилитационного воздействия (реабилитантами).

Впервые при реализации мероприятий социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста на основе биogerонтологического обоснования реабилитационных мероприятий применен принцип межпоколенческой инклюзии.

Впервые в практике социальной геронтологической работы для отбора на реабилитацию, выбора реабилитационных мероприятий и оценки эффективности социально-педагогической реабилитации внедрены шкала RSA (Resilience Scale for Adults), шкала возрастной дискриминированности Palmore, шкала оценки и тревоги HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale), шкала оценки сна Epworth, опросник для оценки статуса питания MNA.

Реализация мероприятий социально-педагогической реабилитации по модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома, основанного на развитии межпоколенческих связей, позволяет улучшить функциональность во всех доменах жизнеспособности, что приводит к повышению уровня возрастной жизнеспособности от 18,1 до 31,2 баллов по 40-балльной шкале Resilience Scale for Adults и снижению степени возрастной дискриминированности с 77,5 до 28,0 баллов по 100-балльной шкале Palmore.

Методология и методы исследования

Методологией исследования явился концепт возрастной жизнеспособности (resilience). В ходе исследования применялись методы оценки функциональных способностей в когнитивном, психологическом, локомоторном, витальном и сенсорном доменах, принятые в биogerонтологических исследованиях (рекомендации Международной ассоциации геронтологии и гериатрии, IAGG, 2017; Методические рекомендации «Пропедевтика гериатрии», АПО ФНКЦ ФМБА, 2021). Также использовался метод экспертных оценок, организационные эксперименты, применялись методы математико-статистической обработки данных, принятые в биogerонтологических исследованиях.

Положения, выносимые на защиту

1. Нарушения межпоколенческих связей характеризуются низким уровнем геронтологических знаний у участников межпоколенческого взаимодействия и сопровождаются снижением возрастной жизнеспособности вследствие усиления возрастной дискриминированности, при этом наиболее уязвимыми являются психологический, локомоторный, сенсорный и витальный домены возрастной жизнеспособности, а когнитивный домен в целом остается интактным.

2. Биogerонтологическими особенностями снижения возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей являются когнитивно-психологические (субклинический уровень тревоги, субклинический уровень депрессии, нарушения сна по типу депривации, дневная сонливость),

локомоторные (снижение аэробной активности, снижение анаэробной активности, повышенный риск нарушений функции баланса), витальные (риск развития синдрома мальнутриции, формирование хронического болевого синдрома средней интенсивности), сенсорные (некомпенсированные слуховые сенсорные дефициты).

3. Разработанный социально-педагогический реабилитационный геронтологический экспозом представляет собой комплекс функционально ориентированных межпоколенческих мероприятий: в когнитивно-психологическом домене (эмоционально-ориентированная эрготерапия), локомоторном домене (резилиенс-гимнастика), витальном домене (функциональный амбулаторный санаторий, школа «Жизнь без боли», резилиенс-диета) и сенсорном домене (формирование биофильной сенсорной среды), что позволяет повысить функциональные способности в указанных доменах жизнеспособности и снизить степень возрастной дискриминированности.

Соответствие диссертации заявленной специальности

Диссертация «Межпоколенческие связи в социально-педагогической реабилитации людей пожилого и старческого возраста (комплексное биogerонтологическое исследование)» соответствует паспорту специальности 3.1.13. Геронтология и гериатрия, и направлениям исследования:

1. Демографические, социологические, социально-гигиенические вопросы возраста, старости и старения. Разработка принципов и организация медицинской, медико-социальной и социальной помощи людям пожилого и старческого возраста. Статистическая отчетность и обработка статистических данных.

2. Изучение процессов формирования биологического и хронологического возраста, старения и старости. Основные механизмы физиологического, преждевременного, патологического старения. Основные концепты в геронтологии и гериатрии и их операционализация: старческая астения, индивидуальная и возрастная жизнеспособность, преждевременное старение, функциональная способность. Разработка методов определения биологического возраста.

3. Разработка принципов профилактической геронтологии и гериатрии, методов и средств профилактики преждевременного старения. Обоснование принципов, разработка методов и средств увеличения продолжительности жизни и продления активного периода жизни. Изучение принципов физиологии и гигиены питания в пожилом и старческом возрасте и путей метаболизма нутриентов в норме и при различных патологических процессах. Разработка принципов физической активности, обеспечения психологической и когнитивной функциональности. Методы и средства традиционной и комплементарной медицины в повышении возрастной жизнеспособности.

Степень статистической значимости и апробация результатов

Результаты исследований, включенных в диссертацию, доложены и обсуждены на следующих научных съездах, конференциях, симпозиумах, совещаниях: VIII Международной научно-практической конференции «Профессиональное образование: проблемы и достижения» (Москва, 2018), Международной научно-практической конференции «Становление личности в современном обществе» (Тюмень, 2018), I Съезде социальных работников Сибири (2019), I и II Международных геронтологических интернет-конференциях (Москва, 2020, 2021), I Всероссийской конференции «Регион, дружественный долголетию» (Кемерово, 2023).

Основные результаты исследования внедрены в деятельность учреждений социальной защиты Кемеровской области – Кузбасса в рамках Комплексной региональной социальной программы «Повышение качества жизни пожилых людей в Кемеровской области – Кузбассе на 2014-2021 годы («Кузбасское долголетие»))» (во исполнение поручений Председателя Правительства (протокол совещания от 18.12.2012 № ДМ-П12-51 пр), регионального проекта Кемеровской области – Кузбасса «Регион, дружественный долголетию». Также результаты исследования используются в деятельности комплексных центров социального обслуживания городов Кемерово, Новокузнецк (Кемеровская область – Кузбасс),

Сургут (Ханты-Мансийский автономный округ), Государственном бюджетном учреждении города Москвы Территориальный центр социального обслуживания «Вешняки» (г. Москва), в научной деятельности АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», научно-педагогической деятельности Кемеровского государственного университета, Ярославского государственного медицинского университета, Медицинского института Белгородского государственного университета.

Личный вклад автора

Автором самостоятельно были определены цель и задачи проведенного исследования, проработана отечественная и зарубежная литература по проблемам индивидуальной жизнеспособности и преждевременного старения. Автором были произведены сбор биogerонтологических 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 по основному плану АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» в соответствии с договором о научном сотрудничестве с АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (г. Москва).

Публикации

По теме исследования опубликовано 14 работ, в том числе 7 статей в журналах из перечня ВАК (из них 4 – по специальности 3.1.31 Геронтология и гериатрия), 6 тезисов докладов, 1 методические рекомендации.

Структура и объем диссертации

Текст диссертации изложен на 122 страницах машинописного текста и состоит из введения, обзора отечественной и зарубежной литературы, описания материалов и методов, результатов собственных исследований, обсуждения

полученных данных, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка терминов, списка использованной литературы, содержащего ссылки на 84 зарубежных и 82 отечественных литературных источника, 5 приложений. Текст диссертации содержит 12 таблиц, 10 рисунков.

ГЛАВА 1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Процесс демографического старения населения: медико-социальные последствия

В связи с увеличением продолжительности жизни, согласно существующим прогнозам, количество людей старше 60 лет удвоится к 2050 году и утроится к 2100 году [Рождественская Е.М., Ермушко Ж.А., 2018]. При этом пожилого населения увеличивается быстрее, чем население более молодых возрастных групп. Процесс демографического старения, впервые отмеченный во Франции и Финляндии в начале XIX века, постепенно охватил все экономически развитые страны Европы [Altuntas O., Torpil B., Uyanik M., 2017]. В Европейском Союзе ожидаемая продолжительность жизни на одного новорожденного ребенка составляет около 81 года: с наиболее высокими показателями в Испании (83,5 года) и Италии (83,4 года), а наиболее низкими – в Болгарии, Латвии и Литве (около 74,9 лет) [Pan American Health Organization WHO. Rehabilitation consideration during the COVID-19 outbreak [e-book], 2020]. В Российской Федерации продолжительность жизни по итогам 2022 года увеличилась до 72,76 года против 70,1 года в 2021 г., при этом численность возрастной когорты населения на начало 2023 года насчитывает 24,1 миллиона жителей [Попова Е.В., 2021; Статистические материалы Федеральной службы государственной статистики, 2018].

Прогрессирующее увеличение числа лиц пожилого возраста, старение населения приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем, связанных с увеличением объема и доступностью медико-социальной помощи, повышая нагрузку на учреждения здравоохранения и социального обслуживания населения [Global Burden of Disease Collaborative Network, 2020; Epidemiological and clinical significance of cognitive frailty: a mini review, 2018]. Увеличение количества лиц старшей возрастной категории ставит перед мировым

сообществом задачи длительного поддержания их активной качественной жизни путем предупреждения развития и прогрессирования заболеваний.

Согласно современным представлениям гериатрии, возраст-ассоциированные изменения у людей не рассматриваются как патологический процесс: старение – это естественное свойство организма [Прощаев К.И., Фесенко Э.В., Носкова И.С., 2019]. Возраст-ассоциированные изменения организма, в зависимости от наличия и активности различных заболеваний, могут протекать плавно по физиологическому (лишь 2 % людей) или ускоренно по патологическому типу старения [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2013; Прощаев К.И., Горелик А.И., Притчина А.И., 2013]. По имеющимся данным, 36 % людей достигая возраста 50–59 лет имеют около 3 заболеваний, на период 60–69 лет 40,2 % населения страдает от 4–5 заболеваний, в возрасте старше 75 лет более 5 заболеваний имеют 65,9 % возрастных пациентов [Уход за ослабленными пожилыми людьми. Российские рекомендации, 2018]. Более того, согласно демографическим прогнозам, к 2100 году количество людей в возрасте 75 лет с наличием хронических соматических и психических заболеваний увеличится в 2 раза [Male mortality rates mirror mortality rates of older females, 2019; Pan American Health Organization WHO. Policy brief: the impact of COVID-19 on older persons [e-book], 2020].

Специалистами в зарубежной и российской практике введено понятие «комплексная гериатрическая оценка» (КГО), включающее характеристику активного долголетия и субъективного благополучия людей пожилого и старческого возраста (Рисунок 1) [Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года, 2016; Соловьева А.П., Горячев Д.В., Архипов В.В., 2018]. Исходя из вышесказанного, оценка возраст-ассоциированных изменений включает в себя междисциплинарную диагностику состояния физического, психического и социального благополучия граждан, анализ межпоколенчатых взаимоотношений и

удовлетворенности качеством жизни [Резолюция консенсуса экспертов Российской Федерации по диагностике и лечению остеоартрита для врачей первичного звена, 2022; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2020 № 157н «О внесении изменений в Правила организации деятельности организаций социального обслуживания, их структурных подразделений, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 ноября 2014 г. № 940н» / 2020]. В междисциплинарную комиссию, согласно имеющимся стандартам КГО, входит врач-гериатр, кардиолог, невролог и клинический психолог [Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.01.2016 № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия», 2016].

Комплексная гериатрическая оценка проводится с целью определения функциональных возможностей организма для обеспечения функциональной самостоятельности, а также субъективного улучшения благополучия возрастных граждан. Делается акцент на определении степени нарушения функционирования в повседневной жизни, наличие проблем с передвижением, недержанием, наличие симптомов депрессии, когнитивных нарушений, падений, снижения зрения, слуха и так далее [Методические рекомендации по профилактическому консультированию пациентов 75 лет и старше с целью профилактики развития и прогрессирования старческой астении, 2017].

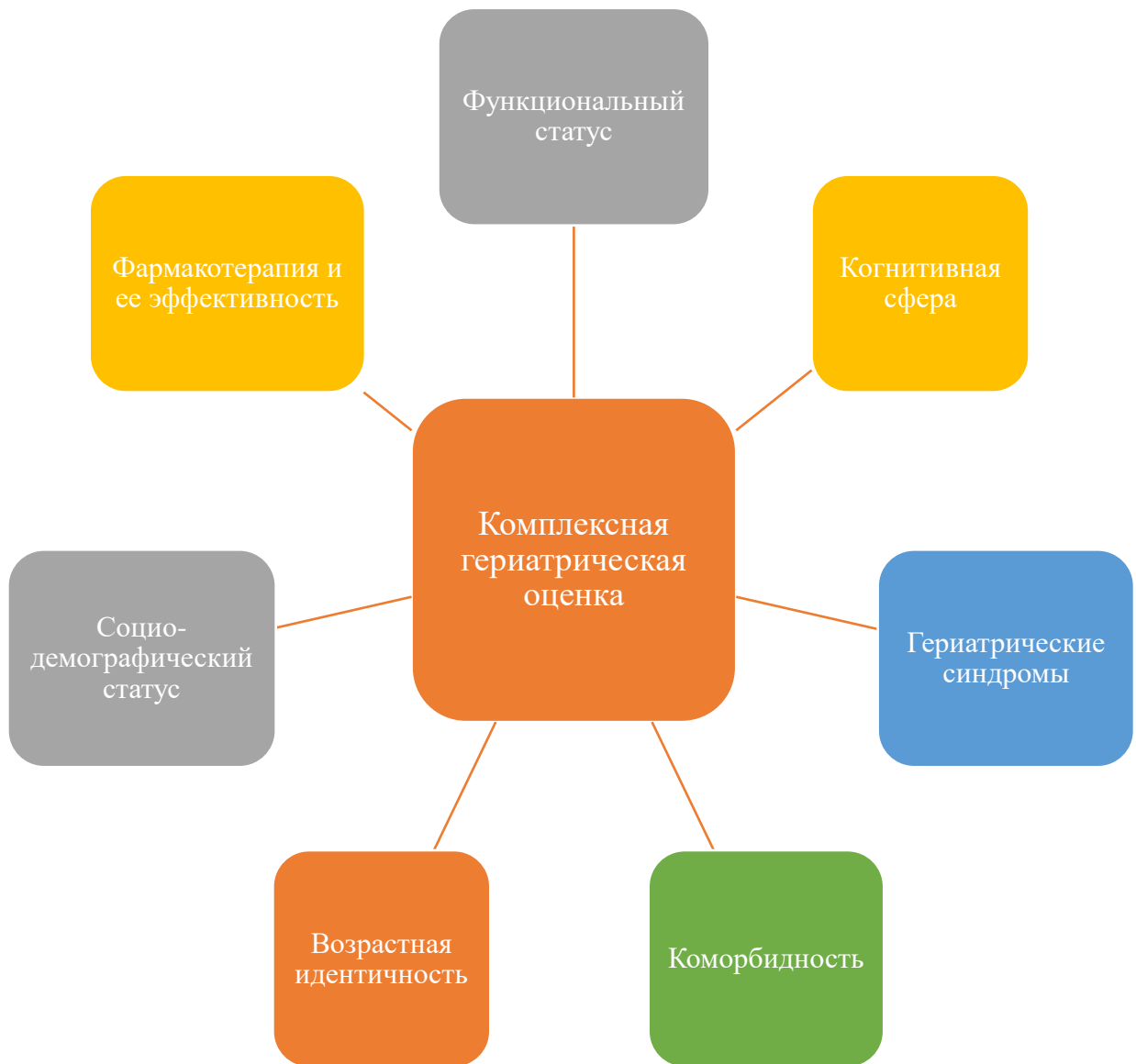


Рисунок 1. – Комплексная гериатрическая оценка и ее составляющие

Несомненно, физиологическое старение рассматривается как вариант с более широким диапазоном приспособительных реакций и резервных возможностей организма, однако оба варианта изменений неуклонно приводят к функциональным нарушениям систем и органов, что способствует развитию разнообразных ограничений жизнедеятельности у возрастных лиц, формированию социальной недостаточности и необходимости в социальной защите [Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and

territories, 2018]. С целью обеспечения социальной защиты пожилых граждан выделены следующие концептуальные подходы: «За показатели эффективности социальной защиты можно принять, во-первых, социальную стабильность в обществе, во-вторых, устойчивость системы социальной защиты, т. е. незыблемость, неподатливость любым негативным внешним воздействиям (способность системы реагировать на изменения социального здоровья общества, политического режима, социально-экономические преобразования в обществе). Применительно к системе социальной защиты населения и его отдельных групп показатель эффективности определяется как внутренними свойствами системы (значениями различных показателей, характеризующих потенциал и ресурсы), так и условиями, в которых система функционирует. Следовательно, стоит уточнить, что эффективность социальной защиты пожилых людей определяется эффективностью функционирования системы при выполнении определенных задач в определенных условиях» [Филимонов М.В., Воронин Б.С., Петрище Т.Л., 2021].

1.2 Гериатрическая реабилитация и её роль в сохранении активного долголетия

В настоящее время сохраняется неуклонный рост заболеваемости пожилых людей, что приводит к снижению их функциональных способностей и дисгармонии в их повседневной социальной жизни [Fllis S., Sheik Ali S., Ahmed W., 2021; European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) in Europe. Chapter 7. The clinical field of competence: PRM in practice, 2018]. Это потребует больших усилий от медицинских и социальных служб для организации ухода и обслуживания данной категории населения. Прерывая цепь изменений на начальных этапах, можно предотвратить или замедлить развитие большинства болезней. С целью защиты стареющего населения и снижения выраженности развития указанных состояний возникает

необходимость в проведении медицинской и медико-социальной реабилитации, которая будет способствовать продлению активного долголетия и нивелировать последствия возраст-ассоциированных изменений [Ильницкий А.Н., Старцева О.Н., 2016; Мадьянова В.В., Какорина Е.П., Клокова Т.А., 2020]. Таким образом, гериатрическая реабилитация (ГР) – это одна из важнейших областей деятельности по оказанию как медицинской, так социальной помощи пациентам пожилого и старческого возраста [Каусова Г.К., Камиева Н.А., Рузуддинов С.Р., 2018].

В ходе возраст-ассоциированных изменений человек сталкивается со многими физическими и эмоциональными изменениями, которые могут повлиять на уровень функционирования и благополучия [Клинические рекомендации по диагностике и лечению общего и частных синдромов перенапряжения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, иммунной системы и переутомления у спортсменов высокой квалификации, 2018; Hearing loss and cognitive impairment: epidemiology, common pathophysiological findings, and treatment considerations, 2021]. Сохранение функциональной независимости пожилых людей, удовлетворение их потребностей, а также своевременная реабилитация гериатрических пациентов необходима как для благополучия пациентов, так и для социального и экономического развития общества [Toward the realization of a better aged society: messages from gerontology and geriatrics, 2012].

Проблемы сохранения здоровофункционально-способного долголетия обсуждаются мировым медицинским сообществом [Boldrini P., Bernetti A., Fiore P., 2020]. Современная стратегия при работе с пожилыми людьми, декларируемая Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) в программе «Декада здорового старения 2020–2030 годов», подразумевает обеспечение здорового старения [Алешкина О.В., 2018]. Согласно основным её парадигмам, в основе геронтологической помощи должна лежать проработка трех ведущих составляющих: статус, среда и функциональность пожилого человека [EQ-5D

studies in cardiovascular diseases in eight Central and Eastern European countries: a systematic review of the literature, 2018]. Под статусом понимается состояние здоровья (например, наличие синдрома старческой астении, сахарного диабета и так далее). Среда – это внешние условия, в которых находится пожилой человек (доступность медицинских и социальных служб, безопасность помещения, эмоциональная составляющая в окружении и прочее). Под функциональностью понимают возможность активной жизни при наличии заболеваний путем создания комфортной среды [Geriatric and physically oriented rehabilitation improves the ability of independent living and physical rehabilitation reduces mortality: a randomised comparison of 538 patients, 2017].

Общими принципами гериатрической реабилитации являются:

1. Медикаментозная терапия, способствующая физической и психической реабилитации [Role of vasoactive intestinal peptide in osteoarthritis, 2016; The role of peptides in bone healing and regeneration: a systematic review, 2016].

2. Своевременное протезирование, применение слуховых аппаратов, ортопедической обуви, использование различных подручных средств и приспособлений [Association of multisensory impairment with quality of life and depression in English older adults, 2020].

3. Питание, соответствующее функциональному статусу возрастного пациента (резилиенс-диета) [Ильницкий А.Н., Рыжкова Е.И., Вейс Е.Э., 2023].

4. Физиотерапия (в том числе водные процедуры) [Gupta S., Dhillon R.J.S., Hasni S., 2018; Heunks L., 2020].

5. Восстановление способности к передвижению и навыков самообслуживания (кинезотерапия) [Groppe S., Hunt D., Chara D.W., 2019].

6. Психотерапия [Different cognitive complaint profiles in memory clinic and depressive patients, 2018].

7.Эрготерапия – трудотерапия; обучение человека обычным повседневным действиям (прием пищи, умывание, одевание, подъем по лестнице, пользование лифтом и прочее).

Таким образом, основные задачи, которые решает гериатрическая реабилитация, связаны с вопросами физического восстановления, ресоциализации и реинтеграции пожилых граждан [Каусова Г.К., Камиева Н.А., Рузуддинов С.Р., 2018; Особенности физических и функциональных параметров долгожителей на фоне старческой астении, 2022]. Для достижения вышеуказанных целей используют следующие методы: замедление возраст-ассоциированных изменений; профилактика развития патологических состояний; восстановление повреждений, возникающих в процессе возрастных изменений (активизация витаукта); восстановление, компенсация либо замещение нарушенных функций (сенсорных, психических, статодинамических) различных систем и органов, устранение ограничений жизнедеятельности (способности к самообслуживанию, ориентации, передвижению, общению, способности к обучению и труду, контролю за поведением), поддержание социальных ролей и межпоколенчатых связей, физическая и психическая активность возрастной категории граждан [Архипова О.В., 2019].

Реабилитационные мероприятия возрастных пациентов сопряжены с дополнительными трудностями, что связано с течением возраст-ассоциированных изменений, наличием большого количества противопоказаний к отдельным видам восстановительных процедур на фоне частого отсутствия клинических рекомендаций, связанных с различными заболеваниями, подтвержденными методами диагностики и терапии [Барсукова Т.М., 2019; Carda S., Invernizzi M., Bavikatte G., 2020]. При этом неадекватные реабилитационные воздействия могут привести к снижению адаптационных резервов организма, вызывать реакции функционального истощения [Динамика первичной и общей заболеваемости населения старше трудоспособного возраста, 2020; Голубева М.Г.,

2020]. В статье М.А. Почкаловой рассматриваются основные проблемные вопросы нелекарственной коррекции и физиотерапевтического лечения у пожилых пациентов. Автор утверждает следующее: «Цели и методики реабилитации пожилых людей принципиально не отличаются от общепринятых, но для получения результата необходимо учитывать особенности стареющего организма. Для пожилых минимальной задачей реабилитации является восстановление способности к самообслуживанию и независимости, улучшение психологического состояния и возвращение хорошего самочувствия, а максимальной – хотя бы частичное восстановление трудоспособности. В восстановлении когнитивных функций у таких пациентов нередко возникают проблемы, связанные с особенностями – биологическими (полиморбидность, ограничивающая возможность проведения активного восстановительного лечения; снижение толерантности организма к физическим нагрузкам; уменьшение адаптационных возможностей организма), психологическими (депрессивные расстройства, снижение способности к обучению, отсутствие веры в успех реабилитации и, как следствие – низкая мотивация к лечению), социальными (недостаток финансов, отсутствие в государственной системе здравоохранения соответствующих условий и средств для проведения реабилитации всех пожилых, которые в ней нуждаются) [Костно-мышечная система как орган-мишень процессов старческой астении, 2015]. В связи с вышеизложенным, необходима многократная оценка реабилитационного потенциала – изменения функциональных возможностей пациентов под влиянием восстановительной терапии [Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review, 2018].

По времени начала и продолжительности реабилитационного вмешательства выделяют следующие виды ГР [Yildirim M., Arslan G., 2020]:

1.Эпизодическая реабилитация (отделения восстановительного лечения, профильные стационары, периодическая реабилитация в санаториях, профилакториях, реабилитационных центрах, на курортах).

2. Долговременная реабилитация (дневные стационары, учреждения социального и медико-социального обслуживания населения с отделениями дневного пребывания, домашняя реабилитация под наблюдением профилактических учреждений, образовательные, культурно-досуговые, информационные центры для лиц старшего возраста) [Wang L., He W., Yu X., 2020; World Health Organization (WHO). Clinical management of COVID-19. WHO, 2020; Wu C., Chen X., Cai Y., 2020; How does ageism influence frailty? A preliminary study using a structural equation model, 2020].

При этом Будякова Т.П., говоря об особенностях продолжительности реабилитационных мероприятий, утверждает: «Неполная компенсация нарушенных или утраченных функций у лиц пожилого возраста может повлечь за собой развитие новых функциональных нарушений, в связи с чем, при их реабилитации важно учитывать временной фактор восстановительного вмешательства. Эпизодические реабилитационные мероприятия способствуют лишь временной компенсации, но не могут сформировать совершенные долговременные компенсаторно-приспособительные реакции. Если функциональный дефект достаточно выражен и не может быть компенсирован путем перестройки активности поврежденной системы, то компенсаторная реакция приобретает генерализованный характер» [Будякова Т.П., Пронина А.Н., Батуркина Г.В., 2019].

Одним из основных направлений ГР является её медицинская составляющая, в аспекте которой реабилитация рассматривается как сложнейший интегральный процесс внутрисистемных и межсистемных взаимодействий, направленный на полную либо частичную компенсацию нарушенных функций организма или их замещение [Клинические гериатрические синдромы как индикатор индивидуальной жизнеспособности, 2021]. В их числе коррекционная хирургия, адекватная фармакологическая коррекция хронических заболеваний, противорецидивное лечение, коррекция иволютивных функциональных

изменений, физиотерапия и прочие методы [Slowing of dexterous manipulation in old age: force and kinematic findings from the 'nut-and-rod' task, 2010; Paul J.A., Whittington R.A., Baldwin M.R, 2020]. Без успешной реализации медицинских задач в рамках ГР невозможно проведение и достижение эффективной коррекции в других восстановительных направлениях [Веричева О.Н., 2019]. Данный вывод подтверждает в своей работе и Т.П.Будякова: «... базисный компонент реабилитации людей пожилого и старческого возраста должен включать общекоррекционные вмешательства, направленные на повышение антиоксидантной защиты организма, коррекцию обмена витаминов и микроэлементов, водного гомеостаза, энтодетоксикации, восстановление микробиоценоза кишечника, уменьшение эндокринологических нарушений и зависящего от них кальциевого обмена, торможение снижения функциональных резервов органов чувств либо их коррекцию, улучшение микроциркуляции, поддержание гемостатического гомеостаза, ликвидацию полипрагмазии, коррекцию нарушений высшей нервной деятельности и вегетативной нервной системы, восстановление биоритмов различных функций организма» [Будякова Т.П., Пронина А.Н., Батуркина Г.В., 2019]. Так, профилактика падений и остеопороза может увеличить продолжительность жизни, борьба с первичными проявлениями старческой астении способствует нормализации качества жизни пациента, что, в свою очередь, может стимулировать пациента на участие в программе реабилитации [Важные расстройства здоровья, связанные со снижением индивидуальной жизнеспособности, у людей пожилого и старческого возраста, 2021; Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста: методические руководства, 2018; Potential of food protein-derived bioactive peptides against sarcopenia: a comprehensive review, 2023].

Когнитивные нарушения, такие как делирий и деменция, могут не только повлиять на цели и результаты реабилитации пациента, но и составлять угрозу для жизни возрастного пациента [Pedroli E., Serino S., Stramba-Badiale M., Riva G.,

2018]. Важным для ГР является улучшение любых сенсорных нарушений, в том числе связанных со зрением и слухом [Фаязова С.Д., 2019; Rehabilitation of adult patients with severe-to-profound hearing impairment – why not cochlear implants?, 2019]. Депрессия распространена среди пожилых людей, если преобладает функциональная потеря подвижности и неспособность выполнять повседневную деятельность [Niu S., Tian S., Lou J., 2020; The association between vision impairment and incidence of dementia and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis, 2021].

Задачами кинезотерапии являются устранение специфической мышечной дисфункции, увеличение мышечной силы и выносливости [Артериальная гипертензия при занятиях физкультурой и спортом у лиц среднего и пожилого возраста, 2020; Габбасова И.М., 2020]. Для первичной оценки состояния функционального домена пациента может быть применена методика, соответствующая краткому набору тестов физического функционирования (The short physical performance battery, КБТФФ) (Приложение А). С целью проведения реабилитационных воздействий могут быть применены пассивные или активные методы устранения мышечной дисфункции [Артериальная гипертензия при занятиях физкультурой и спортом у лиц среднего и пожилого возраста, 2018]. Обычно пассивный метод применяется сразу же после нарушения двигательных функций. Он включает массаж, пассивную гимнастику, выполняемую с помощью близких людей или медицинской сестры [Barone M., Viggiani M.T., Anelli M.G., 2018; The physical frailty syndrome as a transition from homeostatic symphony to cacophony, 2021]. Активное восстановление (лечебная физкультура) проводится уже усилиями самого больного. Лечебная физкультура (ЛФК) включает в себя широкий спектр мероприятий, направленных на восстановление или улучшение опорно-двигательного, сердечно-легочного и / или неврологического функционирования [Six minutes of physical activity improves mood in older adults: a pilot study, 2021; Sayer A.A., Cruz-Jentoft A., 2022]. Этапы пассивного и активного

восстановления могут иметь различную длительность в зависимости от причины заболевания, наличия коморбидных состояний, возраста и общего состояния пожилого человека.

В настоящее время питание является общепризнанным фактором преждевременного старения. Синдром мальнутриции (СМ), согласно научным исследованиям гериатрии, относят к числу основных возраст-ассоциированных клинических состояний, который предопределяет развитие других гериатрических синдромов и заболеваний (саркопения, синдром старческой астении, когнитивные нарушения, развитие нейродегенеративной патологии, синдром падений и другие). А.Н. Ильницкий и соавторы утверждают: «Старение человека сопровождается дисбиозом кишечной микрофлоры: снижается количество и разнородность нормальной микрофлоры, функционально-двигательная активность кишечника, уровень и скорость метаболических процессов, увеличивается количество патогенных микроорганизмов, проницаемость кишечной стенки, активируются процессы воспаления и др. Оно может быть ассоциировано также с приемом лекарственных средств, особенно у людей пожилого и старческого возраста в связи с полипрагмазией, и приводит к целому ряду клинических состояний: предрасположенность к инфекционным заболеваниям; кишечные расстройства; возрастает риск развития злокачественных новообразований, сердечно-сосудистой патологии, нейродегенеративной патологии (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона) и др.». Продолжая тему питания, авторы упоминают следующее: «В комплексной профилактике возраст-ассоциированных заболеваний и синдромов большое значение имеет средиземноморская диета (традиционный тип питания жителей для средиземноморского региона) в сочетании с физической активностью. Диета предполагает, что ежедневно необходимо употреблять 6 стаканов воды, 2 бокала красного вина, злаки (пасты, крупы, хлеб), фрукты, овощи, бобовые, орехи, сыр, йогурт, оливковое масло; 1 раз в неделю –

морепродукты, птицу, яйца, сладкое; 1 раз в месяц – мясо» [Головина Е.А., Гуренко Ю.В., Томашевская О.Б., 2019].

На сегодняшний день в геронтологической практике новым методом профилактики преждевременного старения в структуре правильного питания представляется резилиенс-диета [Современные методики в когнитивной реабилитации у пациентов с сахарным диабетом 1-го типа, 2019; Основные рекомендации по физической активности для пожилых людей, 2020]. Основным её принципом является снижение суточного потребления килокалорий до 1500 ккал, на фоне регулярной физической активности, согласно актуальным рекомендациям ВОЗ [Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор, 2020]. Можно выделить следующие основные парадигмы резилиенс-диеты:

1. Поступление белка в организм из нескольких источников, животного и растительного происхождения (например, бобовые, орехи; нежирное мясо – курица, индейка, кролик; морская рыба – треска, лосось, являющаяся основным источником полиненасыщенных жирных кислот).

2. Ограничение поступления углеводов: не более 500 грамм /сутки овощей и фруктов, причем их соотношение регламентируется следующими показателями – 1,5:1 (например, 300 грамм овощей и 200 грамм фруктов).

3. Ежедневное употребление овощей и фруктов в рацион. При этом должен быть ограничен прием клубневых культур, их прием рекомендован в минимальном объёме (не более 50 грамм в сутки).

4. Ограничение поступления жиров; основной источник жиров – растительные масла (оливковое, подсолнечное и прочее).

5. Соблюдение водного режима с потреблением жидкости не менее 30 мл/кг веса тела, куда относятся вода, чай, морсы и прочее (например, зеленый или травяной, где содержится урсоловая кислота, которая участвует в профилактике

синдрома саркопении, воздействуя на кардиомиоциты) [Головина Е.А., Гуренко Ю.В., Томашевская О.Б., 2019].

Психологическая реабилитация приобретает все более широкое распространение в геронтологии и гериатрии. Она основывается на психосоматических подходах к индивиду и включает психодиагностику и психокоррекцию [Preoperative anxiety levels and pain during cataract surgery, 2020]. Необходимость проведения психокоррекции продемонстрирована в работе Д.Н. Ефремовой [Ефремова Д.Н., 2019] по исследованию проблем психологической реабилитации людей пожилого возраста: «Организация процесса психологической реабилитации когнитивных функций способствует увеличению продолжительности жизни пожилых людей без осложнений, нарушающих интеллектуальные, характерологические и психические свойства личности. При таком подходе к пониманию проблемы старости возникает возможность и необходимость подготовки людей к старению. Точное и полное знание особенностей личности, определяющих специфику процесса старения, позволит направленно изменить условия, образ жизни пожилых людей так, чтобы способствовать оптимальному функционированию и оказывать тем самым сдерживающее влияние на процесс снижения когнитивных функций» [Arai H., Satake S., Kozaki K., 2018]. Психологическая коррекция должна быть соразмерна возрасту, психологическому статусу пожилого человека, а также включать духовную реабилитацию, музыкотерапию, арт-терапию, терапию с животными и так далее [Prevalence of cognitive frailty phenotypes and associated factors in a community-dwelling Elderly population, 2020; Urata C.N., Mazzoli L.S., Kasahara N.A., 2018].

В последнее время в геронтологии активно развиваются новые направленности реабилитационного воздействия [Барсукова Т.М., 2019; Physical frailty: ICF SR international clinical practice guidelines for identification and management, 2019]. Если ранее мероприятия по ГР были сфокусированы

на устранении либо компенсации возникших заболеваний и обеспечении мероприятий долговременного ухода, то теперь акцент смещается в сторону обнаружения ранних проявлений функциональных дефицитов и их рисков, то есть реабилитационные мероприятия приобретают профилактическую направленность [Биологические маркеры негативного функционального профиля при сенсорных дефицитах в старческом возрасте, 2021; Movement control in older adults: does old age mean middle of the road?, 2012]. Экспертами ВОЗ предлагается разрабатывать специализированные мероприятия по оказанию комплексной и долгосрочной помощи с учетом состояния здоровья пожилых людей, их функциональных резервов и условий окружающей среды [Старение и жизненный цикл, 2019].

1.3 Социально-педагогическая реабилитация людей пожилого и старческого возраста

В последние годы в геронтологической науке все больше внимания уделяется влиянию на процессы старения социальных характеристик и социальных взаимоотношений, поскольку они являются одним из составляющих функционального (здорового) старения [Самоучитель по образу жизни и здоровью: учебно-методическое пособие, 2022; Fuller H.R., Nuseth-Zosel A., 2020].

В современной геронтологии используются мероприятия медицинской, социально-медицинской, социальной, психологической и социально-педагогической реабилитации [Лебедева Н.В., 2017; Анализ возрастной жизнеспособности по вариабельности сердечного ритма у пожилых пациентов пульмонологического профиля, 2022]. Изучается влияние различных социальных аспектов на состояние здоровья людей пожилого и старческого возраста. Многие социальные патологии некоторыми исследователями рассматриваются даже как новые заболевания, например, синдром одиночества [Объективная оценка физического аспекта жизнеспособности у людей пожилого возраста, 2021].

Много работ посвящено влиянию на гериатрический статус и возрастную жизнеспособность характера предоставляемой помощи в рамках системы социальной защиты [Recanzone G., 2018]. Так, в обзоре А.Н. Ильницкого и соавторов [Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии, 2019] возрастная жизнеспособность может быть охарактеризована не только с биологической, но и с точки зрения психо-социальной адаптивности пожилого человека. Авторы утверждают следующее: «Признаками адаптивного поведения и хорошего состояния возрастной жизнеспособности являются следующие: открытость и осознание своего положения в среде пребывания, возможность осуществлять уход за собой, ориентация в собственных потребностях и формирование интровертного типа поведения при временном пребывании в состоянии одиночества. С точки зрения физикального статуса высокий уровень возрастной жизнеспособности характеризуется такими позициями, как достаточный уровень активности в повседневной жизни (ADL), высокий уровень мобильности и общей физической активности, наличие самоощущения «успешного» старения. Психический статус при хорошей возрастной жизнеспособности характеризуется сформированными адаптивными стилями поведения, ощущением счастья в любом возрасте, наличием цели, положительных эмоций и возможности контролировать свои эмоции. В отношении социального статуса достаточная возрастная жизнеспособность характеризуется как вовлеченность в общественные отношения, наличие контакта с семьей и близкими людьми, ощущение цели в жизни, при сниженном уровне двигательной и общей физической активности – наличие социальной поддержки и забота микроокружения, в целом – вовлеченность в социальные сети и ощущение востребованности, нужности со стороны других людей» [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2012].

Процесс возраст-ассоциированных изменений с социальной точки зрения связан с изменением семейных, социальных и профессиональных ролей [Interactions between drugs and geriatric syndromes in nursing home and home care:

results from Shelter and IBenC projects, 2018]. Количество социальных ролей, в которых они принимают участие, снижается из-за их меньшей вовлеченности или в связи с меньшим количеством социальных контактов [Howlett S.E., Rutenberg A.D., Rockwood K., 2021; Kenneth, McIntosh M., 2020]. Выход из профессиональной роли важен не только в отношении финансового благосостояния пожилого человека, но формирования его личностно-смысловой сферы, возможности организовать культурный досуг и так далее [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014]. Пожилые люди нередко воспринимаются населением как группа с низким социальным статусом, бесполезные, малообеспеченные, люди с ограниченными потребностями, как менее привлекательные потребители с короткой перспективой потребления [Dynamics of life expectancy and life spanequality, 2020].

Исходя из вышесказанного, неудивительно, что люди пожилого и старческого возраста, которые имеют низкий уровень социальных связей, входят в зону риска по развитию тревоги, депрессии, когнитивной дисфункции, также у них снижается комплаентность к лечебно-профилактическим назначениям [Самофатова К.А., 2019; Li G., Fan Y., Lai Y., 2020]. Несмотря на высокий уровень распространенности проблемы, в контексте возможностей социально-педагогической реабилитации эти вопросы практически не рассматриваются. Перспективным направлением является также изучение влияния предупреждения эйджизма на биогеронтологические характеристики функционирования организма пожилых людей [Шлепцова М.В., Фролова Е.В., 2018]. С.Г.Горелик и Л.В. Колпина [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014], суммируя различные подходы к интерпретации эйджизма данное явление определяет следующим образом: «... как ущемление в правах, пренебрежительное отношение и унижающие человеческое достоинство практики, реализуемые на основе негативной возрастной стереотипизации, а также сами негативные возрастные стереотипы» [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014]. Продолжая данную тему, автор считает: «Таким

образом, геронтологический эйджизм представляет собой многогранное явление, включающее в себя политические, социально-экономические, организационные, социокультурные, морально-этические и пр. аспекты. Его преодоление в учреждениях здравоохранения и социальной защиты является адекватным ответом на вызовы современности в виде обеспечения императива здорового долголетия и достойной старости. Но если в западных научных исследованиях проблема эйджизма в отношении лиц пожилого возраста в этих учреждениях представлена достаточно разносторонне, то в российском научном пространстве такого рода концептуальные и прикладные разработки практически отсутствуют» [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014].

Методами, способствующими достижению социальной адаптации, все шире становятся технологии досуговой работы с пожилыми, коррекционной педагогики, использование специальных образовательных и информационных программ [MacLeod R.D., Van den Block L., 2019]. Мероприятия комплексной реабилитации пожилых и старых людей должны быть этапными, преемственными и долговременными [Hearing-impaired population performance and the effect of hearing interventions on Montreal Cognitive Assessment (MoCA): systematic review and meta-analysis, 2018]. Раннее начало восстановительного лечения в стационаре после стихания обострения хронического процесса или окончания острой фазы заболевания с последующим его продолжением на санаторно-курортном, амбулаторно-поликлиническом, домашнем этапах, как правило, приводит к уменьшению функциональной недостаточности и ограничений жизнедеятельности, повышает социальную активность [Тарасова Л.В., 2023; Sheehy L.M., 2020].

Социально-педагогическая реабилитация является важной составляющей геронтологической помощи [Шлепцова М.В., Фролова Е.В., 2018; Ledberg A., 2020]. При этом она должна отвечать главному принципу реабилитации – обеспечению восстановления или компенсации утраченной функции, поэтому

актуальным стало биогеронтологическое обоснование данных мероприятий [What is geriatric rehabilitation and how should it be organized? A Delphi study aimed at reaching European consensus, 2019]. Действительно, в последние годы в связи с потребностью в увеличении эффективности реабилитационных мероприятий даже сформировалось понятие «клиническая социальная работа», в рамках которого рассматриваются аспекты различных форм, средств и методов реабилитации [Ильницкий А.Н., Рыжкова Е.И., Вейс Е.Э., 2023].

Социальное благополучие пожилых людей в семье во многом зависит от характера внутрисемейных отношений и способа разрешения внутрисемейных конфликтов, в том числе межпоколенческих [Барсуков В.Н., 2018]. Маргинализация общества ведет к разрушению межпоколенческих связей, появлению большого количества семей, для которых характерна крайняя бедность, алкоголизм, болезни, наркомания, асоциальное поведение членов семьи [Oginska-Bulik.N., Zadworna-Cieslak M., 2018].

В семьях без девиантного поведения можно выделить три основных типа поведения:

- патриархальные;
- демократические (эгалитарные);
- переходные.

Патриархальные и демократические семьи отличаются крепкими внутрисемейными связями и стабильностью семейных союзов, в которых старики, как правило, надежно защищены от социальной изоляции и внутрисемейных конфликтов. К сожалению, подобные семьи составляют меньшинство, а основной тип взаимоотношений российских семей принадлежит переходным семьям [Тупикина Д.В., Безенкова Т.А., 2018]. Наиболее напряженными и конфликтными являются отношения между родителями и взрослыми детьми в семьях последнего типа. Эта семья от патриархальных отношений давно ушла, а к демократическим не пришла. Они отличаются нестабильностью, высокой напряженностью

супружеских и межпоколенческих отношений, низкой культурой поведения. Таким образом, высокая распространенность обеспечивает необходимость проработки данного направления. Восстановление межпоколенческих связей может служить моделью для биогеронтологического обоснования функционального подхода при социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста [Воронин Б.С., 2023].

Проведенные рандомизированные контролируемые исследования в рамках метаанализа (N=10 315) 6 стран подтверждают важность всестороннего подхода к реабилитации возрастных пациентов [Exercise programs may be effective in preventing a new episode of neck pain: a systematic review and meta-analysis, 2018; Hearing-impaired population performance and the effect of hearing interventions on Montreal Cognitive Assessment (MoCA): systematic review and meta-analysis, 2020]. Результаты сравнения комплексной гериатрической оценки (КГО) с обычной помощью показали, что КГО статистически значимо увеличивает шансы пациента остаться живым и самостоятельно функционировать после экстренной госпитализации [Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials, 2011].

Исследования российских специалистов из Курского государственного медицинского университета также подтверждают значимость медико-социальной реабилитации людей старшего возраста. Наблюдая в течение 5 лет 572 человека в возрасте от 60 до 83 лет, исследователи в течение 21 дня внедряли следующие методы комплексной гериатрической оценки: лечебную физическую культуру, антиоксидантную диету, ангиопротекторы, поливитаминовые комплексы с добавлением незаменимых аминокислот и микроэлементов; по показаниям использовались методики, сочетающие воздействие сауны, вибромассажа, ароматерапии, музыкотерапии; все реабилитируемые пациенты принимали участие в различных образовательных программах. После проведения курса комплексной гериатрической реабилитации снизилась активность перекисного окисления

липидов, возросла антитромбогенная способность, снизились уровни реактивной тревожности ($40 \pm 9,9$ баллов) и показатель биологического возраста, свидетельствующий об интегральном функциональном состоянии организма (в среднем на 1,5 года). Эффективность восстановительного лечения в группе из 121 пациента отмечена у 82 %, у 15 % изменений в состоянии не произошло, у 3 % пациентов пришлось прервать курс из-за ухудшения общего самочувствия. Полученные результаты позволили авторам исследования утверждать, что даже однократный курс комплексного восстановительного лечения улучшает функциональное состояние людей пожилого и старческого возраста, у которых при соблюдении адекватности воздействия развивается быстрый позитивный ответ на реабилитационное вмешательство [Ефремова Д.Н., 2019].

В настоящее время с целью социально-психологической реабилитации активно внедряются цифровые технологии [Wang J., Maxwell C.A., Yu F., 2019]. Исследователями Российского государственного гуманитарного университета разработан и внедрен «Дистанционный курс психологических тренировок», направленный на развитие мотивационного, когнитивного, эмоционального, коммуникативного компонентов восстановления когнитивных функций пожилых людей [Добросельский В.В., Передерий С.Н., Ерина И.А., 2020]. Для специалистов и волонтеров участие в проекте способствовало повышению уровня психологической компетентности в области своевременного выявления и поддержания оптимального уровня состояния когнитивных функций (памяти, внимания, мышления) пожилого человека [Куровский В.Н., Михальцова Л.Ф., Воронин Б.С., 2018; Куровский В.Н., Воронин Б.С., 2018].

Ученые из университета Святого Климента Охридского в Битоле относят социально-педагогическую реабилитацию к неотъемлемой части здравоохранения и гериатрической реабилитации. Несмотря на наличие трудностей и дефектов физического, эмоционального, социального и экономического характера, исследователи настаивают на интеграции комплексной социально-педагогической

реабилитации с профессиональной интеграцией хронически больных людей, людей с особыми потребностями и пожилых граждан. Для улучшения качества жизни пожилого человека отмечают необходимым улучшение связи с семьей, улучшение отношений между поколениями и снижение изоляции с помощью онлайн-технологий [Madsen W., Ambrens M., Ohl M., 2019].

С целью оптимизации возможностей пожилого населения исследователями кафедры терапии и реабилитации университета Паджаджарана (Индонезия) предложены следующие направления деятельности [Morrow-Howell N., Galucia N., Swinford E., 2020; Shahid Z., Kalayanamitra R., McClafferty B., 2020]:

1) улучшение навыков пожилого населения в работе с технологиями и онлайн-ресурсами [Максимова О.А., 2018];

2) улучшение связей между семьями, поколениями и социальными сообществами путем расширения взаимодействия, общения и участия в семейной и общественной деятельности;

3) укрепление общественной сплоченности в решении социально-экономических проблем;

4) борьба с социальной изоляцией, одиночеством и скукой с помощью культурных мероприятий и программ, приобретения новых навыков [D'Agostino A., Kattan D., Canli T., 2018];

5) уделять больше внимания заботе о себе и мероприятиям по оптимизации образа жизни (нормализация сна, диеты, выполнение физических упражнений, социальные взаимодействия) и навыкам самообслуживания в повседневной деятельности [Вощенко Т.В., 2020];

6) повысить осведомленность о важности планирования и принятия решений, связанных с уходом в конце жизни и другими юридическими документами;

7) увеличение количества специалистов в области гериатрии.

Хорошо известно, что реабилитационные мероприятия способствуют лишь временной компенсации и не могут сформировать совершенные долговременные

компенсаторно-приспособительные реакции [Li L.Q., Huang T., Wang Y.Q., 2020]. Эффективным необходимо признать уже частичное их восстановление.

Необходимо уделять больше внимания социально-психическому благополучию пожилых людей, поскольку они относятся к группе высокого риска [Physical changes in age, 2017]. Согласно отчету в Китае 37,1 % пожилых людей испытывают депрессию и тревогу [Liu K., Zhang W., Yang Y., 2020]. Между тем, в Греции распространенность пожилых людей с умеренно-тяжелой депрессией составила 81,6%, умеренно-тяжелой тревожностью – 84,5 %, а нарушениями сна – 37,9 % [Age-related central auditory processing disorder, MCI, and dementia in an older population of southern Italy, 2020]. Данные факты связаны с риском увеличения показателей смертности среди пожилых людей [Бурцева Т.А., Чаусов Н. Ю., Гагарина С. Н., 2019].

Учитывая все возникающие сложности при реабилитации лиц пожилого и старческого возрастов, возникает множество вопросов, требующих научно-экспериментальной разработки и практического решения. Согласно проведенному исследованию Е. Р. Комлевой присутствуют следующие проблемные вопросы в Российской Федерации: «Сохраняются различия в подходах субъектов РФ к нормативному правовому обеспечению доступности, качества и безопасности предоставления социальных услуг. Региональные законы не содержат в достаточном объеме положений принципиального характера, которые в интересах пожилых людей должны одинаково соблюдаться всеми субъектами РФ. В результате затрудняется оценка деятельности социальных служб в региональном разрезе, а также принятие обоснованных решений о возможности предоставления субъектам РФ финансовой помощи на эти цели. Очередность во все типы стационарных учреждений социального обслуживания для пожилых людей составляет более 20 тысяч человек. Наиболее сложная ситуация в Алтайском крае, Республике Башкортостан, Иркутской, Московской, Ростовской, Свердловской, Челябинской областях, где на протяжении последних лет эта

очередь практически не снижается. Серьезной проблемой социального обслуживания остается организация предоставления социальных и социально-медицинских услуг пожилым людям, проживающим в сельской местности, особенно в отдаленных и малонаселенных деревнях» [Бурцева Т.А., Чаусов Н.Ю., Гагарина С.Н., 2018]. Таким образом, решение социально-педагогических проблем пожилых людей сопряжено с трудностями различного характера.

Одним из наиболее перспективных направлений для научных изысканий является совершенствование социального аспекта как одного из значимых факторов, влияющих на функционирование людей пожилого возраста [Koleva I.B., Yoshinov R.D., Yoshinov B.R., 2018]. Более того, существует мнение, что интегральной результирующей гериатрической реабилитации принято считать социальную реинтеграцию – возвращение возрастных пациентов в общество. Несмотря на вышесказанное, мероприятия социально-педагогической реабилитации остаются неохваченными исследователями в рамках функционального подхода.

ГЛАВА 2 МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

2.1 Общая характеристика этапов исследования

Настоящее исследование было выполнено на базе Научно-исследовательского медицинского центра «Геронтология» и учреждений системы социальной защиты Кемеровской области – Кузбасса) (договор о сотрудничестве № 18-03-н от 22.02.2018). Также в качестве партнеров выступили учреждения социальной защиты Ярославской и Белгородской областей, Ярославский государственный медицинский университет и Медицинский институт Белгородского государственного национального исследовательского университета.

Исследование состояло из шести последовательных этапов:

- 1) изучение возрастной жизнеспособности и возрастной дискриминированности при нарушениях межпоколенческих связей;
- 2) изучение функциональности в основных доменах возрастной жизнеспособности при нарушениях межпоколенческих связей;
- 3) выявление биogerонтологических особенностей последствий нарушения межпоколенческих связей;
- 4) изучение уровня геронтологических знаний среди участников межпоколенческого взаимодействия;
- 5) создание модели социально-педагогической геронтологической реабилитации на основе функционального подхода;
- б) внедрение разработанной модели в практику и оценка ее эффективности.

Исследование предполагало участие людей пожилого и молодого возраста, которые могут коммуницировать в рамках реабилитационного процесса. Это было достигнуто тем образом, что в исследование были включены пожилые люди, которые являлись близкими пожилыми родственниками молодых преподавателей

и студентов вузов. Отметим, что студенты обучались по специальности 39.03.02 – Социальная работа.

В исследование были включены 304 человека пожилого возраста от 65 до 74 лет – 98 мужчин и 206 женщин. Средний возраст составил $69,2 \pm 2,4$ года. Дисбаланс в количестве мужчин и женщин отражал реальное соотношение полов в популяции в связи с меньшей продолжительностью жизни мужчин. Изучение половых и гендерных отличий реабилитационного процесса не входило в задачи настоящего исследования.

В исследование не включались люди, у которых по данным медицинской документации имелась старческая астения, тяжелая соматическая или неврологическая патология, деменция, онкологические заболевания, инвалидность. Также в исследование не включались работающие пенсионеры, люди, проживающие с молодыми родственниками в разных населенных пунктах (для исключения влияния этих факторов на степень возрастной дискриминированности).

У пожилых людей, включенных в исследование, изучали возрастную жизнеспособность, возрастную дискриминированность. Проводили изучение функциональных способностей по гериатрическим опросникам и шкалам, при этом оценку выраженности нарушений осуществляли научные сотрудники АНО «НИМЦ «Геронтология», имеющие высшее медицинское образование. У 32 молодых преподавателей вузов (мужчин – 11 человек, женщин – 21 человек, возраст 24 года – 30 лет, средний возраст составил $28,0 \pm 1,1$ года) и у 216 студентов изучали эйджистские тенденции (мужчин – 46 человек, женщин – 170 человек, возраст 18 лет – 24 года, средний возраст составил $20,8 \pm 1,9$ года). Дисбаланс в количестве мужчин и женщин отражал ситуацию в высшем образовании данного профиля. У всех участников исследования (и пожилых, и молодых) изучали уровень геронтологических знаний (Рисунок 2).



Рисунок 2. – Характеристика участников исследования

В ходе исследования была разработана модель социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома, которая будет описана при изложении результатов исследования. Для оценки ее эффективности из 304 исследуемых людей были отобраны 252 человека, отвечающие разработанным нами критериям отбора на социально-педагогическую реабилитацию (средний, низкий, очень низкий уровень возрастной жизнеспособности и / или средняя, высокая и очень высокая степень возрастной дискриминированности).

Участники основной группы (207 человек, мужчин – 72 человек, женщин – 135 человек, возраст 65 лет – 74 года, средний возраст $70 \pm 2,4$ года) получали мероприятия социально-педагогической реабилитации по модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома.

В контрольную группу вошли 45 человек, получавших традиционные мероприятия в комплексных центрах социального обслуживания (мужчин – 11 человек, женщин – 34 человек, возраст 65 лет – 74 года, средний возраст

69,8±2,2 года). Контрольные замеры функциональных способностей были осуществлены через 6 месяцев (Рисунок 3).



Рисунок 3. – Внедрение и оценка эффективности модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома

В ходе исследования применялись следующие методы и методики. Оценку возрастной жизнеспособности проводили по 40-балльной шкале «Resilience Scale for Adults» (RSA) [Fung S., 2020]. Значения 0–8 баллов свидетельствовали об очень низком уровне возрастной жизнеспособности, 9–16 баллов – о низком, 17–24 – о среднем, 25–32 – о высоком, 33–40 – об очень высоком уровне возрастной жизнеспособности. Возрастную дискриминированность оценивали по 100-балльной шкале Palmore. Значения 0–20 баллов свидетельствовали об очень высокой степени возрастной дискриминированности, 21–40 баллов – о высокой, 41–60 – о средней, 61–80 – о низкой, 81–100 – об очень низкой возрастной дискриминированности.

Оценка функциональных способностей в когнитивном домене проводилась с применением шкалы «Mini Mental Scale Examination» (MMSE), шкалы тревоги и депрессии HADS, обратной 10-балльной визуальной аналоговой шкалы (ВАШ) качества сна, шкалы дневной сонливости Epworth [Опросники и шкалы в геронтологии и гериатрии, 2021; Гумерова Л.И., Хазиахметова Э.Р., 2020].

Шкала психического состояния (MMSE) или тест Фольштейна представляет собой опросник из 30 пунктов, который широко используется для измерения когнитивных нарушений, а также для оценки тяжести и прогрессирования когнитивных нарушений в динамике (Приложение Б) [Wilson С.А., 2020]. Проведение теста занимает от 5 до 10 минут и проверяет такие функции, как регистрация (повторение названных подсказок), внимание и вычисление, запоминание, речь, способность следовать простым командам и ориентации. 24 балла или более (из 30 пунктов) указывает на нормальные когнитивные способности. Результат ниже порогового значения может указывать на тяжелые (≤ 9 балла), умеренные (10–18 баллов) или легкие (19–23 балла) когнитивные нарушения. При этом максимальный балл не может полностью исключить деменцию, однако низкие и очень низкие баллы могут тесно коррелировать с наличием деменции, других психических расстройств.

Шкала сонливости Эпворта (Epworth) используется для изучения воздействия сна на дневной образ жизни в совокупности с другими критериями (Приложение В). Этот опросник имеет высокий уровень чувствительности для определения нарушений сна: бессонницы, синдрома обструктивного апноэ сна, нарколепсии [Griggs K., Wiechula R., Cusack L., 2018]. Содержит серию вопросов, которые используют для изучения вероятности того, что пациент может задремать или уснуть в ситуациях, описанных ниже, по сравнению с ощущением обычной усталости. Оценка сонливости субъективная и зависит от её выраженности, где 0 – никогда бы не заснул / не задремал; 1 – очень небольшая вероятность заснуть или задремать; 2 – вероятно, засну или задремлю; 3 – большая вероятность заснуть или задремать.

Для первичного выявления депрессии и тревоги использована шкала тревоги и депрессии HADS (Приложение Г). Шкала HADS не требует продолжительного времени на заполнение и интерпретацию результатов и предназначена для лучшего понимания эмоционального состояния и самочувствия пациента за последние

7 дней. Каждому утверждению шкалы HADS соответствуют четыре варианта ответа. При сумме баллов более 8 по какой-либо из частей шкалы необходима консультация невролога, психотерапевта для назначения необходимого лечения.

Оценку функциональных способностей в локомоторном домене проводили путем изучения недельной активности (в минутах) аэробной, анаэробной, балансовой и стрейтчинговой активности [Mora J.C., Valencia W.M., 2022; Ngeuleu A., Allali F., Medrare L., 2017].

Функциональность в витальном домене оценивали с применением опросника оценки нутритивного статуса «Mini Nutrition Assessment» (MNA) и 10-балльной ВАШ восприятия хронической боли (Приложение Д).

Опросник оценки нутритивного статуса (MNA) разработан и внедрен для обеспечения единой быстрой оценки нутритивного статуса у возрастных пациентов. Опросник MNA состоит из кратких вопросов, на которые можно ответить примерно за 10 минут. Первая часть опросника включает в себя оценку данных анамнеза: динамику снижения веса за последние 3 месяца, снижение аппетита; информацию об объеме физической активности; наличии когнитивных проблем, нарушений памяти.

Вторая часть опросника включает в себя оценку частоты приемов пищи, объем потребления овощей, фруктов и белковой пищи, употребления жидкости. Также во второй части опросника содержатся условия проживания пациента, количество принимаемых препаратов, возможность самостоятельного приема пищи, оценку антропометрических данных – индекса массы тела (ИМТ), окружность мышц плеча и голени.

По результатам опроса нутритивного статуса возрастных пациентов ранжируют следующим образом: адекватный нутритивный статус – ≥ 24 ; риск развития нутритивных нарушений – 17–23,5; мальнутриция – < 17 .

Для оценки ситуации в сенсорном домене изучали распространенность компенсированных и некомпенсированных зрительных и слуховых сенсорных

дефицитов (по результатам комплексной гериатрической оценки, проводимой медицинскими специалистами, и данным медицинской документации) [Clinical characteristics of patients with CRVO in one eye with subsequent RVO in the fellow eye: a retrospective observational study, 2019].

Оценку геронтологических знаний проводили по методике Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА (2018, 2021 с изм.). Оценка геронтологических знаний проводилась с помощью компьютерного тестирования. Предлагалось 40 вопросов (по 10 в четырех блоках):

- 1) проблемы когнитивного и психологического функционирования;
- 2) проблемы локомоторного функционирования;
- 3) проблемы витального функционирования;
- 4) проблемы сенсорного функционирования.

Оценивались количество и доля правильных ответов в каждом блоке, высчитывался итоговый средний бал геронтологических знаний. При значениях 0–2,0 знания оценивались как очень низкого уровня, 2,1–4,0 – низкого, 4,1–6,0 – среднего, 6,1–8,0 – высокого, 8,1–10,0 – очень высокого уровня.

Эйджистские тенденции изучали по методике Л. В. Колпиной [Горелик С.Г., Колпина Л.В., Реутов Е.В., 2014] Благодаря предложенной ею многоуровневой методике происходит сближение социологического и психологического подходов, что ведет к пониманию социального здоровья человека. Представлен микро-, мезо- и макро-анализ социального здоровья личности. На микроуровне социальной реальности социальный статус определяется местом, занимаемым индивидом в межличностных отношениях (интрагрупповой статус), на мезоуровне – положением, занимаемым в микрогруппах (профессиональный и общественный статусы), на макроуровне – в политической организации общества (политический статус). Спецификой социологического подхода к проблеме социального здоровья, по мнению Л. В. Колпиной, является рассмотрение его в рамках статусной и стратификационной концепций.

Социальное здоровье определяется автором как взаимоотношение социального субъекта с социальной средой, детерминируемое его индивидуальными особенностями и социальной ситуацией.

Специфика анализа социального здоровья в психологических концепциях сводится к способности личности осуществлять межличностное взаимодействие, её социальной адаптации и социальной самореализации. Социальная адаптация, самореализация личности, социально-творческая деятельность и деятельность, детерминируемая представлением индивида о собственной миссии, являются самостоятельными структурными элементами (компонентами) социального здоровья.

При разработке социально-педагогического реабилитационного гериатрического экспозома использовался метод экспертных оценок. Была создана экспертная группа из 12 человек: специалистов в области геронтологии и гериатрии, медико-социальной экспертизы и реабилитации (4 доктора медицинских наук, 1 доктор биологических наук, 1 доктор педагогических наук, 1 доктор философских наук, 4 кандидата медицинских наук, 1 кандидат социологических наук). Разработанные мероприятия включались в итоговую модель экспозома при одобрении на менее 2/3 состава экспертной группы.

2.2 Математико-статистическая обработка данных

Полученная информация была внесена в электронную базу данных и обработана с помощью прикладных программ Microsoft Excel 2016, статистический анализ данных проведен с помощью Statistica v.12, SPSS IBM Statistics 26.

На первичном этапе статистической обработки данных проведено исследование на нормальность распределения исследуемых выборок с помощью критерия Шапиро-Уилка, предназначенного для проверки простых гипотез о принадлежности анализируемой выборки закону на нормальность

распределения. Различия считали статистически значимыми при уровне двустороннего $p < 0,05$.

Проводился расчет абсолютных величин, расчет средних величин с оценкой ошибки среднего. Для выявления связи между показателями проведен корреляционный анализ с расчётом коэффициента корреляции. Метод позволил в полной мере описать направление и силу (тесноту) связи, рассчитать статистическую значимость [Лемешко Б.Ю., Лемешко С.Б., Семенова М.А., 2018].

Направление связи определялось стандартным образом:

$r_{xy} > 0$ – связь прямая (увеличение одного признака сопровождается увеличением другого признака);

$r_{xy} < 0$ – связь обратная (увеличение одного признака сопровождается уменьшением другого признака).

Теснота связи оценивалась с помощью шкалы Чеддока (Таблица 1).

Таблица 1 – Шкала Чеддока для оценки тесноты корреляционной связи

Значения	Характеристика тесноты корреляционной связи
$< 0,1$	связь отсутствует
$0,1 - 0,3$	Слабая
$0,3 - 0,5$	Умеренная
$0,5 - 0,7$	Заметная
$0,7 - 0,9$	Высокая
$0,9 - 0,99$	весьма высокая

Для оценки сопряженности использовался метод Аптона. Рассчитывались уравнения трендов с оценкой показателя аппроксимации (R^2), что позволяет отображать тенденции изменения данных и прогнозировать дальнейшие их изменения. Коэффициент достоверности аппроксимации (R^2) – показатель, характеризующий точность аппроксимации, т. е. показывает степень соответствия трендовой модели исходным данным. Его значение может лежать в диапазоне от 0 до 1. Чем ближе R^2 к 1, тем точнее модель описывает имеющиеся данные. Критерий Фишера используется для оценки значимости модели в целом.

Статистическую значимость качественных переменных рассчитывали с применением точного критерия Фишера. Достоинством метода является соответствие полученного критерия точному значению уровня значимости p . Если значение точного критерия Фишера больше критического, принимали нулевую гипотезу и делался вывод об отсутствии статистически значимых различий частоты исхода в зависимости от наличия фактора риска [Лямец Л.Л., Евсеев А.В., 2019]. Если значение точного критерия Фишера было меньше критического, принимали альтернативную гипотезу и делали вывод о наличии статистически значимых различий частоты исхода в зависимости от воздействия фактора риска.

Усредненные количественные данные рассчитывали с помощью t -критерия Стьюдента. Полученное значение t -критерия Стьюдента интерпретировали следующим образом.

- Если рассчитанное значение t -критерия Стьюдента равно или больше критического, делали вывод о статистической значимости различий (уровень значимости $p < 0,05$) между сравниваемыми величинами.
- Если значение рассчитанного t -критерия Стьюдента меньше критического, значит различия сравниваемых величин статистически не значимы (уровень значимости $p > 0,05$).

Выбор варианта t -критерия обусловлен равенством дисперсий сравниваемых выборок, оцениваемого с помощью критерия Ливиня ($p > 0,05$ – различия дисперсий статистически не значимы, что позволило предположить их равенство).

ГЛАВА 3 РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1 Межпоколенческие связи в контексте формирования возрастной жизнеспособности

Наше исследование показало, что возрастная дискриминированность среди людей пожилого возраста даже при исключении таких факторов ее определяющих, как продолжение профессиональной деятельности, раздельное проживание с родственниками, наличие тяжелых заболеваний и инвалидность, является гетерогенным явлением. Очень низкую и низкую степень возрастной дискриминированности отметили соответственно 22,4 % и 17,6 % участников исследования, среднюю – 32,3 %, высокую и очень высокую – соответственно 17,9 % и 9,8 %. Наше исследование показало, что более половины людей пожилого возраста находились в нежелательной зоне возрастной дискриминированности, что повышало рисунок снижения возрастной жизнеспособности (Рисунок 4).

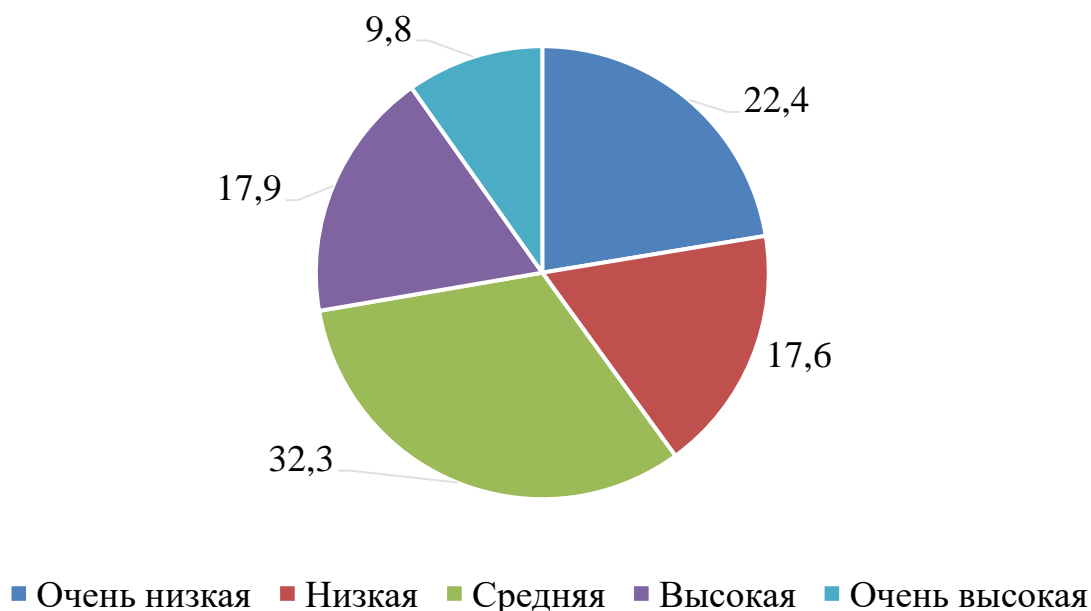


Рисунок 4. – Структура возрастной дискриминированности у людей пожилого возраста (по степеням шкалы Palmore, %).

Уровни возрастной жизнеспособности и степени возрастной дискриминированности были тесно взаимосвязаны: с нарастанием степени

возрастной дискриминированности происходило снижение возрастной жизнеспособности. Например, при низкой степени возрастной дискриминированности распространенность очень высокого уровня жизнеспособности составила $39,3 \pm 2,70$ случаев на 100 человек, высокой – $36,9 \pm 2,92$ случаев на 100 человек, а при высокой степени возрастной дискриминированности распространенность таких уровней возрастной жизнеспособности была статистически значимо ($p < 0,05$) ниже и составила соответственно только $2,7 \pm 0,12$ и $11,0 \pm 1,16$ случаев на 100 человек (Таблица 2).

Таблица 2 – Уровни возрастной жизнеспособности в зависимости от степени возрастной дискриминированности

Степень возрастной дискриминированности	Уровни возрастной жизнеспособности (распространенность на 100 человек)				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Очень низкая	$39,2 \pm 2,32$	$35,2 \pm 3,50$	$10,2 \pm 0,99^*$	$7,2 \pm 1,54^*$	$3,2 \pm 1,00^*$
Низкая	$39,3 \pm 2,70$	$36,9 \pm 2,92$	$22,1 \pm 2,16^*$	$9,7 \pm 1,29^*$	$4,7 \pm 1,02^*$
Средняя	$18,0 \pm 3,85$	$15,7 \pm 2,03$	$47,7 \pm 3,08^*$	$50,2 \pm 3,28$	$50,4 \pm 3,07$
Высокая	$2,7 \pm 0,12$	$11,0 \pm 1,16^*$	$9,7 \pm 2,89$	$17,8 \pm 2,62^*$	$24,9 \pm 2,31^*$
Очень высокая	$0,8 \pm 0,35$	$1,2 \pm 0,37$	$5,3 \pm 0,69^*$	$15,1 \pm 1,18^*$	$16,8 \pm 2,74$

* $p < 0,05$ статистически значимо по сравнению со значением показателя при предыдущем уровне снижения возрастной жизнеспособности

Снижение возрастной жизнеспособности сопровождалось снижением показателей во всех локусах жизнеспособности. Основные результаты представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Характеристика локусов возрастной жизнеспособности у людей пожилого возраста (шкала RSA, баллы)

Локусы опросника RSA	Уровни возрастной жизнеспособности				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
1	2	3	4	5	6
(1) Характеристика структуры личности	$7,2 \pm 0,24$	$6,3 \pm 0,18^*$	$6,1 \pm 0,14$	$3,3 \pm 0,08^*$	$1,5 \pm 0,17^*$

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6
(2) Характеристика коммуницирования	7,3 ±0,32	6,3 ±0,13*	3,9 ±0,17 ^{*,1,5}	2,5 ±0,11 ^{*,1,5}	1,1 ±0,08 ^{*,1,5}
(3) Характеристика семейных отношений	7,2 ±0,17	5,0 ±0,23 ^{*,1,2,5}	1,9 ±0,1 ^{*,1,2,5}	1,2 ±0,2 ^{*,1,2,4,5}	1,1 ±0,11 ^{*,1,5}
(4) Характеристика социальных связей	7,3 ±0,08	5,2 ±0,31 ^{*,1,2,5}	1,8 ±0,18 ^{*,1,2,5}	1,8 ±0,1 ^{*,1,2,5}	1,1 ±0,08 ^{*,1,5}
(5) Характеристика личностных особенностей	7,2 ±0,44	6,4 ±1,12	6,3 ±0,82	3,1 ±0,07*	1,5 ±0,14 ^{*,1,5}
Суммарный балл	36,2 ±1,12*	29,2 ±1,23*	20,0 ±2,06*	12,1 ±1,1*	6,3 ±0,31*

* $p < 0,05$ статистически значимо ниже по сравнению со значением показателя при предыдущем уровне снижения возрастной жизнеспособности;

^{1,2,3,4,5} $p < 0,05$ статистически значимо ниже по сравнению со значением показателя других характеристик в рамках данного уровня возрастной жизнеспособности

При этом наиболее уязвимыми локусами возрастной жизнеспособности были семейные связи, семейные отношения и коммуницирование. Так, локус семейных отношений при очень высоком уровне жизнеспособности оценивался в $7,2 \pm 0,17$ балла, а затем прогрессивно статистически значимо снижался – при высоком уровне – $5,0 \pm 0,23$ баллов, при среднем – $1,9 \pm 0,10$ баллов, при низком – $1,2 \pm 0,20$ балла, при очень низком – $1,1 \pm 0,11$ балла (уравнение тренда $y = 57,18e^{-0,21x}$, коэффициент аппроксимации $R^2 0,945$, $p = 0,0028$).

Рейтинг-шкалирование позволило оценить уязвимость локусов возрастной жизнеспособности по степени убывания. Все локусы возрастной жизнеспособности являются уязвимыми при развитии социальной патологии в виде возрастной дискриминированности. При этом в порядке убывания они располагались следующим образом: Характеристика семейных отношений, Характеристика социальных связей, Характеристика коммуницирования,

Характеристика личностных особенностей, Характеристика структуры личности (Таблица 4).

Это подтверждает необходимость развития межпоколенческих связей как способа преодоления возрастной дискриминированности и повышения уровня возрастной жизнеспособности.

Таблица 4 – Рейтинг-шкала локусов возрастной жизнеспособности по степени их уязвимости (в порядке убывания)

Рейтинг	Локус возрастной жизнеспособности	Уравнение тренда	Коэффициент аппроксимации R^2	p
1	Характеристика семейных отношений	$y=57,18e^{-0,21x}$	0,945	0,0028
2	Характеристика социальных связей	$y=46,30e^{-0,47x}$	0,931	0,0048
3	Характеристика коммуницирования	$y=28,21e^{-0,41x}$	0,923	0,0104
4	Характеристика личностных особенностей	$y=35,22e^{-0,21x}$	0,815	0,0283
5	Характеристика структуры личности	$y=52,44e^{-0,31x}$	0,706	0,0389

3.2 Биогеронтологические характеристики функциональных способностей при снижении возрастной жизнеспособности

Далее мы оценили функциональные способности (intricing capacity), сопоставив их с уровнями жизнеспособности. При изучении когнитивного и психологического доменов были выявлены следующие закономерности. Оказалось, что когнитивные функции в целом были интактны при снижении уровня жизнеспособности у участников нашего исследования. Вместе с тем при снижении уровня жизнеспособности статистически значимо ($p<0,05$) прогрессивно повышался уровень тревоги с зоны нормальных значений в $4,2\pm 0,50$ балла до

уровня субклинической тревоги в $8,5 \pm 1,13$ баллов. Также статистически значимо ($p < 0,05$) повышался уровень депрессии с зоны нормальных значений в $3,9 \pm 0,62$ балла до уровня границы субклинической депрессии и клинически значимой депрессии в $10,8 \pm 0,21$ баллов. Также отмечалось статистически значимое снижение качества сна с $2,2 \pm 0,08$ баллов до $4,7 \pm 1,11$ баллов по обратной ВАШ. При этом снижение качества сна было сопряжено с его депривацией ($r = +0,815$, $p = 0,0105$) и повышением дневной сонливости ($r = +0,801$, $p = 0,0217$) (Таблица 5).

Таблица 5 – Биогеронтологические особенности снижения возрастной жизнеспособности в когнитивном и психологическом доменах

Показатели	Уровни возрастной жизнеспособности				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
MMSE, баллы	$27,3 \pm 1,18$	$27,2 \pm 1,24$	$26,2 \pm 1,80$	$27,0 \pm 1,55$	$26,1 \pm 1,92$
Уровень тревоги по шкале HADS, баллы	$4,2 \pm 0,50$	$4,3 \pm 0,42$	$4,6 \pm 0,41$	$8,3 \pm 0,39^{I,II,III}$	$8,5 \pm 1,13^{I,II,III}$
Депрессия по шкале HADS, баллы	$3,9 \pm 0,62$	$4,0 \pm 0,57$	$7,2 \pm 0,33^{I,II}$	$9,9 \pm 0,25^{I,II,III}$	$10,8 \pm 0,21^{I,II,III,IV}$
Качество сна по обратной ВАШ, баллы	$2,2 \pm 0,08$	$2,3 \pm 0,16$	$4,2 \pm 0,32^{I,II}$	$4,8 \pm 1,17^{I,II}$	$4,7 \pm 1,11^{I,II}$

^I $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при очень высоком уровне жизнеспособности;

^{II} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при высоком уровне жизнеспособности;

^{III} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при среднем уровне жизнеспособности;

^{IV} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при низком уровне жизнеспособности

Снижение возрастной жизнеспособности от очень высокого уровня до очень низкого уровня в локомоторном домене характеризовалось достоверным ($p < 0,05$) значительным снижением объема аэробной двигательной активности в 2,3 раза со $180,4 \pm 8,56$ минут/неделю до $80,8 \pm 5,11$ минут/неделю (Таблица 6).

Также статистически значимо ($p < 0,05$) снижался объем таких видов физической активности, как балансовая с $20,2 \pm 1,10$ минут/неделю до $4,6 \pm 0,51$ минут/неделю и стретчинговая с $18,7 \pm 2,24$ минут/неделю до $7,1 \pm 1,14$ минут/неделю – т. е. соответственно в 4,4 и 2,6 раза. Наиболее критическим было снижение анаэробной двигательной активности в 6,2 раза – с $58,4 \pm 4,22$ до $9,5 \pm 1,17$ минут/неделю ($p < 0,05$).

Таблица 6 – Биогеронтологические особенности снижения возрастной жизнеспособности в локомоторном домене

Показатель и	Уровни возрастной жизнеспособности				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Аэробная активность, минут/неделю	$180,4 \pm 8,56$	$170,32 \pm 5,90$	$130,1 \pm 5,66$ ^{I, II}	$83,2 \pm 2,94$ ^{I, II, I}	$80,8 \pm 5,11$ ^{I, II, II}
Анаэробная активность, минут/неделю	$58,4 \pm 4,22$	$56,4 \pm 3,91$	$30,8 \pm 2,56$ ^{I, II}	$16,2 \pm 2,40$ ^{I, II, I}	$9,5 \pm 1,17$ ^{I, II, III, I}
Балансовая активность, минут/неделю	$20,2 \pm 1,10$	$20,4 \pm 2,31$	$8,2 \pm 1,58$ ^{I, II}	$8,0 \pm 0,92$ ^{I, II}	$4,6 \pm 0,51$ ^{I, II, III, I}
Стретчинг, минут/неделю	$18,7 \pm 2,24$	$18,9 \pm 2,07$	$19,1 \pm 3,32$	$5,2 \pm 0,66$ ^{I, II, III}	$7,1 \pm 1,24$ ^{I, II, III}

^I $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при очень высоком уровне жизнеспособности;

^{II} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при высоком уровне жизнеспособности;

^{III} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при среднем уровне жизнеспособности;

^{IV} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при низком уровне жизнеспособности

Снижение возрастной жизнеспособности в витальном домене характеризовалось достоверным ухудшением статуса питания по шкале MNA (Таблица 7).

Таблица 7 – Биогеронтологические особенности снижения возрастной жизнеспособности в витальном домене

Показатели	Уровни возрастной жизнеспособности				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Статус питания по шкале MNA, баллы	28,3±2,30	28,4±2,18	26,2±2,02	19,3±2,57 ^{I,II,III}	19,2±2,40 ^{I,II,III}
Выраженность хронической боли по ВАШ, баллы	1,4±0,05	1,5±0,33	3,5±0,24 ^{I,II}	4,9±0,41 ^{I,II,III}	5,2±0,58 ^{I,II,III}

^Ip<0,05 по сравнению со значением показателя при очень высоком уровне жизнеспособности;

^{II}p<0,05 по сравнению со значением показателя при высоком уровне жизнеспособности;

^{III}p<0,05 по сравнению со значением показателя при среднем уровне жизнеспособности;

^{IV}p<0,05 по сравнению со значением показателя при низком уровне жизнеспособности

Если при очень высоком, высоком и среднем уровнях жизнеспособности статус питания был нормальным, то при низком и очень низком уровнях жизнеспособности формировался риск развития синдрома мальнутриции. Об этом свидетельствовали показатели 19,3±2,57 и 19,2±2,40 баллов соответственно. Кроме того, со снижением уровня жизнеспособности было сопряжено формирование синдрома хронической боли. Если при очень высоком и высоком уровнях жизнеспособности по 10-балльной ВАШ уровень восприятия боли был соответственно 1,4±0,05 и 1,5±0,33 балла, то при среднем уровне

жизнеспособности он был статистически значимо ($p < 0,05$) хуже – $3,5 \pm 0,24$ баллов, а при низком и очень низком – еще хуже ($p < 0,05$) – $4,9 \pm 0,41$ и $5,2 \pm 0,58$ балла соответственно.

При всех уровнях возрастной жизнеспособности участники исследования имели достаточную степень компенсации зрительных дефицитов: в 95,0–96,3 случаях из 100 имеющиеся зрительные дефициты были компенсированы. С компенсацией слуховых дефицитов ситуация была значительно хуже. Если при очень высоком и очень высоком уровнях жизнеспособности слуховые дефициты были компенсированы в 84,5 и 81,2 случае из 100 нуждающихся, то при среднем уровне – только в 56,7 из 100 случаев, а при низком и очень низком уровнях возрастной жизнеспособности ситуация была еще хуже – компенсация была достигнута только в 31,2 и 27,7 случаях соответственно (Таблица 8).

Таблица 8 – Биogerонтологические особенности снижения возрастной жизнеспособности в сенсорном домене

Показатели	Уровни возрастной жизнеспособности				
	Очень высокий	Высокий	Средний	Низкий	Очень низкий
Компенсация зрительных дефицитов (распространенность на 100 человек)	$95,2 \pm 1,74$	$96,3 \pm 0,90$	$95,3 \pm 1,55$	$95,2 \pm 1,29$	$95,0 \pm 2,14$
Компенсация слуховых дефицитов (распространенность на 100 человек)	$84,5 \pm 3,37$	$81,2 \pm 4,09$	$56,7 \pm 3,37^{\text{I,II}}$	$31,2 \pm 3,46^{\text{I,II,III}}$	$27,7 \pm 4,96^{\text{I,II,III}}$

^I $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при очень высоком уровне жизнеспособности;

^{II} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при высоком уровне жизнеспособности;

^{III} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при среднем уровне жизнеспособности;

^{IV} $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя при низком уровне жизнеспособности

Таким образом, биogerонтологические особенности, возникающие при снижении возрастной жизнеспособности на фоне нарушений межпоколенческих связей, можно классифицировать следующим образом.

1. Когнитивно-психологические биogerонтологические особенности:

- субклинический уровень тревоги;
- субклинический уровень депрессии;
- нарушения сна по типу депривации;
- дневная сонливость;

2. Локомоторные биogerонтологические особенности:

- снижение аэробной активности;
- снижение анаэробной активности;
- снижение балансовой активности;
- снижение стретчинговой активности;

3. Витальные биogerонтологические особенности:

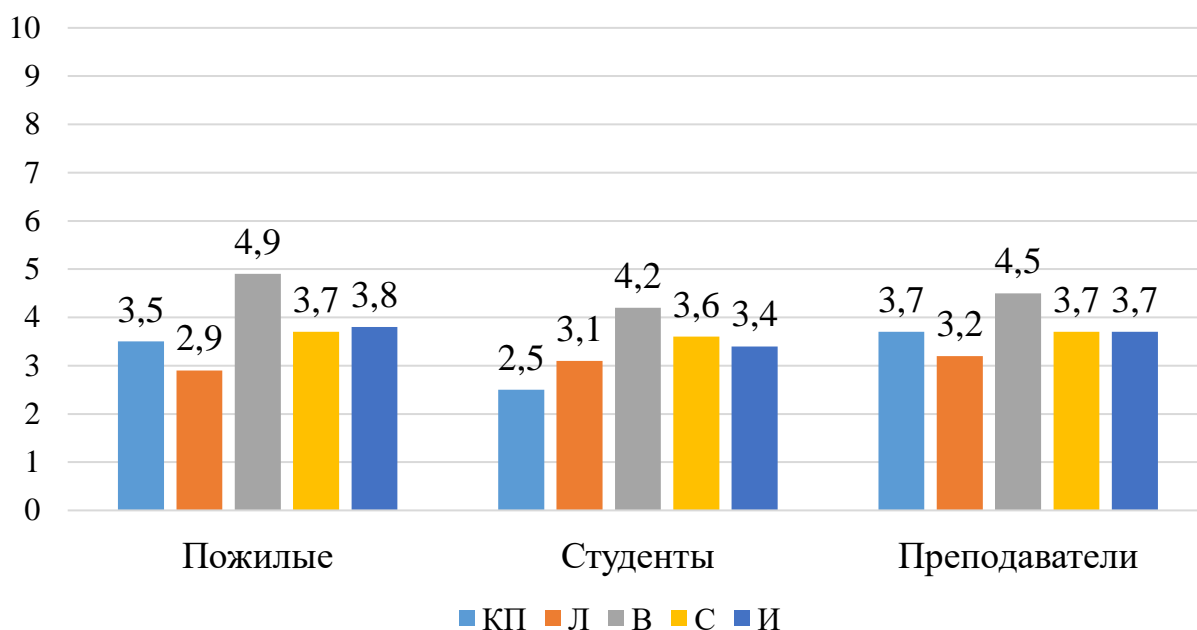
- риск развития синдрома мальнутриции;
- формирование среднеинтенсивной хронической боли;

4. Сенсорные биogerонтологические особенности:

- некомпенсированные слуховые сенсорные дефициты.

3.3 Геронтологическое образование в модели социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста

Не вызывает сомнений тот факт, что современный человек должен обладать соответствующим уровнем медико-гигиенических знаний, в том числе в области проблем пожилого и старческого возраста [16]. Нами был установлен факт, что уровень геронтологических знаний был крайне недостаточным у всех участников межпоколенческого взаимодействия и находился на среднем (4,1–6,0 баллов) или низком (2,1–4 баллов) уровне (Рисунок 5).



КП – когнитивный и психологический домены

Л – локомоторный домен

В – витальный домен

С – сенорный домен

И – средняя итоговая оценка

Рисунок 5. – Оценка геронтологических знаний у участников межпоколенческого взаимодействия (в баллах)

При этом 72,5 % молодых участников межпоколенческого взаимодействия демонстрировали эйджистские тенденции, связанные с восприятием снижения функциональных способностей как естественных характеристик пожилого возраста ($r=+0,852$, $p=0,0090$). Более того, 61,2 % участников межпоколенческого взаимодействия демонстрировали самоэйджистские тенденции, которые также связаны с восприятием снижения собственных функциональных способностей как естественных характеристик пожилого возраста ($r=+0,763$, $p=0,0218$). При этом как в молодом, так и в пожилом возрасте это было связано с недостаточным уровнем геронтологического образования соответственно ($r=+0,792$, $p=0,0151$ и $r=+0,825$, $p=0,0107$).

Это послужило основанием для создания программ дополнительного профессионального образования для преподавателей и студентов вузов и программ дополнительного образования взрослых для пожилых людей [Воронин Б.С. / 2018].

Для преподавателей и студентов вузов, обучающихся по специальности 39.03.02 - Социальная работа, была разработана программа дополнительного профессионального образования «Практическая геронтология» (для преподавателей, которые выполняли роль тьютеров в проекте (то есть обучали и студентов, и пожилых людей) – 252 час., для студентов – 72 час.).

Для пожилых людей была разработана программа дополнительного образования взрослых «Основы геронтологических знаний» (36 час.), которая реализовывалась тьютерами в комплексных центрах социального обслуживания на старте программ социально-педагогической реабилитации.

Данные программы были направлены на восполнение дефицита знаний по особенностям пожилого организма в когнитивном, психологическом, локомоторном, витальном и сенсорном доменах, также они были практико-ориентированными [Воронин Б.С., Куровский В.Н. / 2018].

Геронтологическое образование всех участников межпоколенческого взаимодействия явилось важным компонентом модели социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста, что уже отличало ее от традиционных подходов, где сами пожилые люди как объекты реабилитационной помощи обучаются только восстановлению навыков самообслуживания и только при их значительной утрате (Рисунок 6).

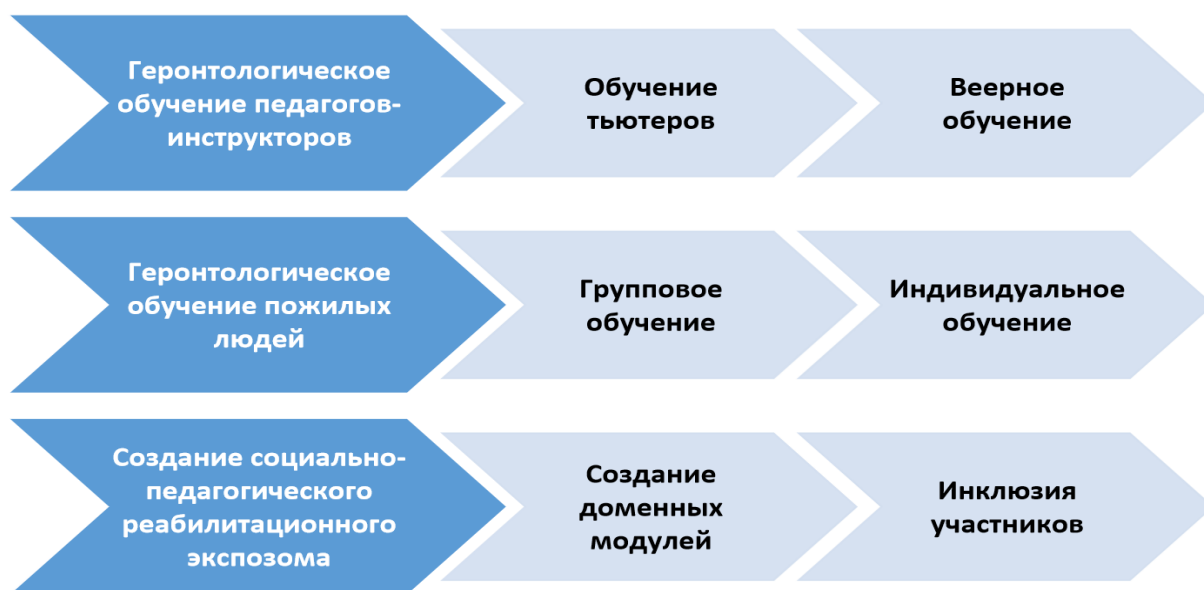


Рисунок 6. – Место геронтологического образования в модели социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста

Внедренные нами программы дополнительного профессионального образования позволили статистически значимо ($p < 0,05$) повысить уровень геронтологических знаний среди студентов вузов с $3,4 \pm 0,3$ баллов до $8,9 \pm 0,4$ баллов, среди молодых педагогов вузов – с $3,7 \pm 0,4$ баллов до $9,4 \pm 0,5$ баллов. Также внедрение дополнительной программы образования взрослых для пожилых людей – реабилитантов в качестве стартового этапа социально-педагогической реабилитации позволило статистически значимо ($p < 0,05$) повысить уровень их геронтологических знаний с $3,8 \pm 0,4$ до $7,3 \pm 0,6$ баллов.

3.4 Разработка и внедрение социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома

Ключевым звеном модели социально-педагогической реабилитации было создание социально-педагогического экспозома по доменному принципу (Рисунок 7).

Особенностью данного экспозома явилось то, что в его рамках был реализован принцип межпоколенческой инклюзии. Он был реализован следующими способами:

1) группы социально-педагогической реабилитации комплексных центров социального обслуживания формировались таким образом, что роль специалистов по социальной работе и социальных работников выполняли преподаватели и студенты вузов в рамках летней и зимней производственных практик, подготовки зачетных и дипломных работ, а в качестве реабилитантов выступали их близкие пожилые родственники;

2) в части групповых реабилитационных мероприятий (например, в создании биофильной сенсорной среды) принимали участие дети и подростки – потребители социальных услуг данных комплексных центров социального обслуживания (данное взаимодействие проводилось в рамках партнерского проекта «Город, дружественный детям»);

3) преподаватели и студенты пролонгировали геронтологическое образование и реализацию компонентов экспозома в рамках взаимодействия с пожилыми родственниками в домашних условиях.

Мероприятия каждого домена были направлены на ликвидацию и / или компенсацию биogerонтологических особенностей снижения возрастной жизнеспособности, присущих тому или иному домену.



Рисунок 7. – Структура социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома

В частности, в когнитивном и психологическом домене проводилась эмоционально-ориентированная эрготерапия с участием психологов комплексных центров социального обслуживания, направленная на компенсацию проявлений тревоги и депрессии, развитию мелкой моторики пальцев рук и ног, преодолению дневной сонливости, достижению максимального эмоционального подъема, что, соответственно, опосредованно влияло на ускорение вечернего засыпания и качество ночного сна.

В рамках локомоторного домена проводилась групповая и индивидуальная резилиенс-гимнастика, которая, в дополнение к рекомендациям ВОЗ «Глобальные рекомендации по физической активности для всех возрастов» (2010, 2021)

предусматривала упражнения для тренировки функции баланса и стретчинговую активность. Кроме того, применялись упражнения для формирования околопозвоночного и околосуставного мышечного корсета, которые одновременно были мероприятиями по повышению функциональности в витальном домене, поскольку способствовали уменьшению восприятию хронической боли [Varadhan R., Walston J.D., Bandeen-Roche K. / 2018].

В витальном домене для снижения выраженности хронической боли помимо вышеуказанных упражнений пожилых людей обучали методам правильной ходьбы, правильной обуви, одежды, обустройству места для отдыха и постели для сна, способам профилактического использования ортопедической трости в рамках школы «Жизнь без боли». Также в рамках витального домена проводилось информирование о правилах здорового питания с реализацией кулинарных мастер-классов и конкурсов. Кроме того, был реализован проект «Функциональный амбулаторный санаторий», где в комплексных центрах социального обслуживания пожилые люди получали мероприятия арт- и стоун-терапии и обучались способам применения профилактических спа-методов в домашних условиях.

Для сохранения и повышения функциональных способностей в сенсорном домене было реализовано направление «Биофильная сенсорная среда». Перед этим врачами соответствующих профилей проводилась коррекция сенсорных дефицитов, обучение правильному использованию слуховых протезов, объяснение в необходимости отказа от бифокальных очков [Sensory dysfunction in old age / 2021]. Далее при непосредственном участии пожилых людей проводилось создание биофильной сенсорной среды, принцип которой заключается в стимуляции органов чувств средствами природы (сенсорные комнаты с шумом водопадов, пением птиц, создание композиций из цветов с различными запахами и т. д.).

Реализация данных мероприятий проводилась по расписанию «университетов третьего возраста», мероприятия проводились три раза в неделю по три часа. Программа социально-педагогической реабилитации была рассчитана

на 6 месяцев (25 недель), всего было предусмотрено 75 занятий. В среднем участники исследования посетили $68,2 \pm 2,3$ занятия.

Реализация данной модели в шестимесячной динамике показала свою эффективность. Прежде всего, было достигнуто улучшение функциональных способностей. Например, как при применении традиционной модели, так и при применении разработанной модели удалось достигнуть снижения уровня тревоги и депрессии (Таблица 9).

Таблица 9 – Динамика показателей функциональных способностей пожилых людей в когнитивном и психологическом доменах

Критерий	Группы наблюдения			
	Контрольная		Основная	
	До	Через 6 мес.	До	Через 6 мес.
MMSE, баллы	$27,1 \pm 1,13$	$27,0 \pm 1,22$	$27,2 \pm 1,41$	$27,1 \pm 1,06$
Уровень тревоги по шкале HADS, баллы	$8,2 \pm 0,12$	$6,2 \pm 0,11^*$	$8,4 \pm 0,30$	$4,2 \pm 0,26^{*,**}$
Уровень депрессии по шкале HADS, баллы	$9,8 \pm 0,19$	$7,9 \pm 0,20^*$	$9,7 \pm 0,32$	$4,1 \pm 0,60^{*,**}$
Качество сна по обратной ВАШ, баллы	$4,9 \pm 0,72$	$4,8 \pm 0,28$	$4,9 \pm 0,50$	$2,2 \pm 0,24^{*,**}$

* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации;

** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

При применении новой модели динамика была статистически значимой ($p < 0,05$). Кроме того, при применении разработанной модели удалось улучшить качество сна, что не было достигнуто при применении традиционной модели. Также новая модель была более эффективной в достижении результатов в локомоторном домене, особенно в отношении таких видов активности, как тренировка функции «баланс и стретчинг» (Таблица 10).

Предлагаемая нами модель была более эффективной во влиянии на нутритивный статус. Если традиционная модель позволяла улучшить статус питания с $20,3 \pm 1,28$ до $24,0 \pm 1,13$ баллов по шкале MNA ($p < 0,05$ по сравнению

со значением показателя до начала реабилитации), то наша модель – с $19,8 \pm 1,22$ до $28,5 \pm 2,38$ баллов ($p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации, $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе).

Таблица 10 – Динамика показателей функциональных способностей пожилых людей в локомоторном домене

Критерий	Группы наблюдения			
	Контрольная		Основная	
	До	Через 6 месяцев	До	Через 6 месяцев
Аэробная двигательная активность, минут/неделю	$82,3 \pm 3,06$	$120,2 \pm 3,11^{*,**}$	$85,7 \pm 2,62$	$168,3 \pm 5,13^{*,**}$
Анаэробная двигательная активность, минут/неделю	$17,4 \pm 2,31$	$38,3 \pm 3,57^*$	$16,0 \pm 4,23$	$57,2 \pm 4,09^{*,**}$
Балансовая активность, минут/неделю	$10,2 \pm 0,82$	$11,2 \pm 1,58$	$9,5 \pm 0,39$	$21,0 \pm 3,65^{*,**}$
Стречинг, минут/неделю	$5,8 \pm 0,34$	$6,0 \pm 1,92$	$5,7 \pm 1,01$	$20,2 \pm 2,61^{*,**}$

* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации;

** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

Важным с точки зрения витального домена было и ее протективное влияние на восприятие хронической боли, нельзя сказать о традиционной модели социально-педагогической реабилитации. Если традиционная модель не позволяла улучшить восприятие хронической боли – показатели по ВАШ были $4,7 \pm 0,36$ до и $4,3 \pm 0,27$ баллов после реабилитации ($p > 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации), то наша модель позволила снизить восприятие хронической боли с $4,8 \pm 0,62$ до $2,2 \pm 0,35$ баллов ($p < 0,05$ по сравнению

со значением показателя до начала реабилитации, $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе) (Таблица 11).

Таблица 11 – Динамика показателей функциональных способностей в витальном домене в процессе реализации программ социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста

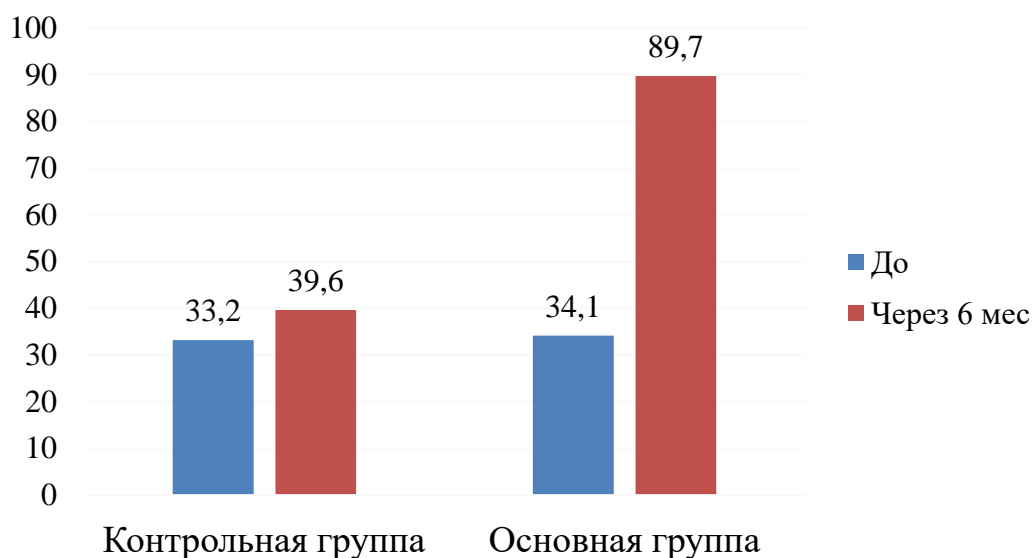
Критерий	Группы наблюдения			
	Контрольная		Основная	
	До	Через 6 мес.	До	Через 6 мес.
Статус питания по шкале MNA, баллы	20,3±1,28	24,0±1,13*	19,8±1,22	28,5±2,38*,**
Выраженность хронической боли по ВАШ, баллы	4,7±0,36	4,3±0,27	4,8±0,62	2,2±0,35*,**

* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации;

** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

Важным результатом реализации модели реабилитации на основе создания социально-педагогического экспозома было то, что если до реабилитации распространенность компенсации слуховых дефицитов составила 34,5±4,7 случаев на 100 человек, то в итоге реализации нашей модели в 89,7±2,6 случаях из 100 удалось достичь компенсации слуховых дефицитов (динамика статистически значимая, $p < 0,05$) за счет формирования понимания необходимости компенсации у людей пожилого возраста и членов их семей, а также обучению их пользованию слуховыми аппаратами (Рисунок 8).

Как традиционная, так и новая модели социально-педагогической реабилитации позволяли улучшить такие локусы возрастной жизнеспособности как структура личности, коммуницирование, социальные связи, личностные особенности, однако при реализации новой модели были достигнуты статистически более значимые результаты (Таблица 12).



* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации;
 ** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

Рисунок 8 .– Динамика показателей функциональных способностей в сенсорном домене в процессе реализации программ социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста (распространенность компенсации слуховых дефицитов на 100 случаев потребности)

Таблица 12 – Динамика возрастной жизнеспособности в процессе реализации программ социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста (баллы по шкале RSA)

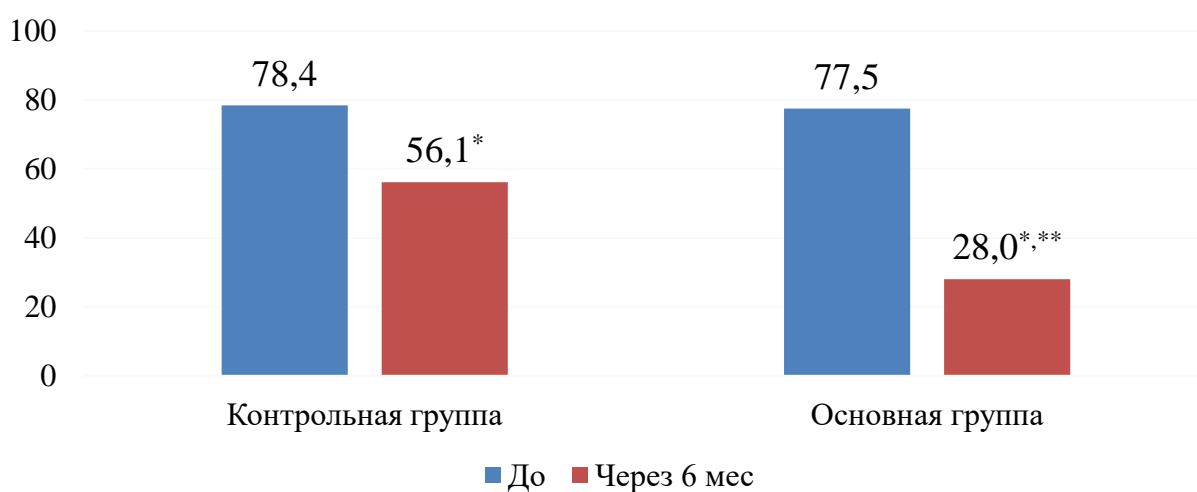
Критерий	Группы наблюдения			
	Контрольная		Основная	
	До	Через 6 мес.	До	Через 6 мес.
Характеристика структуры личности	3,4±0,09	4,5±0,21*	3,3±0,17	6,8±0,52*,**
Характеристика коммуницирования	2,7±0,26	4,0±0,31*	2,6±0,31	6,7±0,39*,**
Характеристика семейных отношений	1,3±0,28	1,4±0,61	1,2±0,27	5,8±1,27*,**
Характеристика социальных связей	1,7±0,30	3,2±0,24*	1,7±0,35	5,3±1,00*,**
Характеристика личностных особенностей	3,0±0,42	5,4±0,38*	3,2±0,88	5,6±0,34*
Суммарный балл	12,1±1,03	18,1±1,10*	12,0±1,24	31,2±2,41*,**

* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации

** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

Однако традиционная модель не позволяла улучшить локус «семейные отношения» – показатели по шкале RSA были $1,3 \pm 0,28$ до и $1,4 \pm 0,61$ баллов после реабилитации ($p > 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации), то новая модель позволила статистически значимо улучшить балльную характеристику этого локуса с $1,2 \pm 0,27$ до $5,8 \pm 1,27$ баллов ($p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации, $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе) за счет восстановления и активации межпоколенческих связей.

Все это соответствующим образом отразилось на выраженности возрастной дискриминированности. Как традиционная, так и новая модели социально-педагогической реабилитации позволяли снизить степень возрастной дискриминированности (Рисунок 9).



* $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации

** $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе

Рисунок 9. – Динамика возрастной жизнеспособности в процессе реализации программ социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста (баллы по шкале Palmore)

Но традиционная модель позволяла снизить балльную характеристику возрастной дискриминированности с $78,4 \pm 3,0$ до $56,1 \pm 2,6$ балла ($p < 0,05$ по

сравнению со значением показателя до начала реабилитации), а новая – с $77,5 \pm 4,2$ до $28,0 \pm 5,9$ баллов ($p < 0,05$ по сравнению со значением показателя до начала реабилитации, $p < 0,05$ по сравнению со значением показателя в контрольной группе).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прогрессирующее увеличение числа лиц пожилого возраста, старение населения приводит к нарастанию социально-экономических и медицинских проблем, связанных с увеличением объема и доступности медико-социальной помощи, повышая нагрузку на учреждения здравоохранения и социального обслуживания населения. Увеличение количества лиц старшей возрастной категории ставит задачи перед мировым сообществом длительного поддержания их активной качественной жизни путем предупреждения развития или прогрессирования заболеваний.

Согласно современным представлениям гериатрии, возраст-ассоциированные изменения у людей не рассматриваются как патологический процесс: старение – это естественное свойство организма. Возраст-ассоциированные изменения организма, в зависимости от наличия и активности различных заболеваний, могут протекать плавно по физиологическому типу лишь у 2 % людей. Основная часть возрастной категории граждан приобретает ускоренный патологический тип старения. Согласно статистическим данным, в возрасте 50–59 лет 36 % людей имеют 2–3 заболевания, в 60–69 лет у 40,2 % обнаруживаются 4–5 заболеваний, а в возрасте 75 лет и старше 65,9 % имеют более 5 заболеваний. Демографические прогнозы свидетельствуют о том, что до конца текущего столетия численность населения в возрасте от 75 лет и старше, страдающего хроническими соматическими и психическими заболеваниями, увеличится вдвое.

В связи с сохранением неуклонного роста заболеваемости пожилых людей, снижению их функциональных способностей и дисгармонии в их повседневной социальной жизни, возрастает нагрузка на медицинские и социальные службы для организации ухода и обслуживания данной категории граждан. С целью защиты стареющего населения и снижения выраженности развития указанных состояний возникает необходимость в проведении медицинской и медико-социальной

реабилитации, которая будет способствовать продлению активного долголетия и нивелировать последствия возраст-ассоциированных изменений. Гериатрическая реабилитация – это одна из важнейших областей деятельности по оказанию как медицинской, так социальной помощи пациентам пожилого и старческого возраста.

Гериатрическая реабилитация решает задачи реактивации, ресоциализации и реинтеграции возрастного населения. Внедряются различные меры воздействия: замедление процесса старения, профилактики заболеваний; активизация витакта (восстановления повреждений, возникающих в процессе возрастных изменений), компенсация, восстановление либо замещение нарушенных функций (психических, сенсорных, статодинамических, разных систем и органов), смягчение или ликвидация ограничений жизнедеятельности (способности к самообслуживанию, передвижению, ориентации, общению, контролю за поведением, способности к обучению, труду), восстановление социального статуса, повышение физической и психической активности стареющего поколения.

Одним из основных направлений гериатрической реабилитации является её медицинская составляющая, в аспекте которой реабилитация рассматривается как сложный интегральный процесс внутрисистемных и межсистемных взаимодействий, направленный на полную либо частичную компенсацию нарушенных функций организма или их замещение. В их числе коррекционная хирургия, адекватная фармакологическая коррекция хронических заболеваний, противорецидивное лечение, коррекция иволютивных функциональных изменений, физиотерапия и прочие методы. Без успешной реализации медицинских задач в рамках ГР невозможно проведение и достижение эффективной коррекции в других восстановительных направлениях. Иными, не менее важными, направлениями в гериатрической реабилитации считаются кинезотерапия, ЛФК, фармакотерапия, способствующие физической и

психической реабилитации, нормализации образа жизни, в том числе рациональное питание (резилиенс-диета), психотерапия и эрготерапия.

В современной геронтологии используются мероприятия медицинской, социально-медицинской, социальной, психологической и социально-педагогической реабилитации. Экспертами ВОЗ предлагается разрабатывать также специализированные мероприятия по оказанию комплексной и долгосрочной помощи с учетом состояния здоровья пожилых людей, их функциональных резервов и условий окружающей среды. В связи с вышесказанным, в геронтологической науке все больше внимания уделяется влиянию на процессы старения социальных характеристик и социальных взаимоотношений, поскольку они являются одним из основных составляющих функционального (здорового) старения.

В ходе возраст-ассоциированных изменений человек сталкивается со многими физическими и эмоциональными изменениями, которые могут повлиять на уровень функционирования и социального благополучия. Сохранение функциональной независимости пожилых людей, удовлетворение их потребностей, а также своевременная реабилитация гериатрических пациентов необходима как для благополучия самих пациентов, так и для социального и экономического развития общества. В последние годы в связи потребностью в увеличении эффективности реабилитационных мероприятий сформировалось в том числе понятие «клиническая социальная работа», в рамках которого рассматриваются аспекты различных форм, средств и методов реабилитации.

Социальное благополучие пожилых людей в семье во многом зависит от характера внутрисемейных отношений и способа разрешения внутрисемейных конфликтов, в том числе межпоколенческих. Маргинализация общества ведет к разрушению межпоколенческих связей, появлению большого количества семей, для которых характерна крайняя бедность, алкоголизм, болезни, наркомания, асоциальное поведение членов семьи, включая возрастную когорту населения.

Восстановление межпоколенческих связей может служить моделью для биogerонтологического обоснования функционального подхода при социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста.

Возрастная дискриминированность среди людей пожилого возраста при исключении таких факторов, определяющих ее как продолжение профессиональной деятельности, раздельное проживание с родственниками, наличие тяжелых заболеваний и инвалидность, является гетерогенным явлением. Таким образом, высокая распространенность обеспечивает необходимость проработки данного направления. Восстановление межпоколенческих связей может служить моделью для биogerонтологического обоснования функционального подхода при социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста.

Социально-педагогическая реабилитация является важной составляющей геронтологической помощи. Более того, существует мнение, что интегральной результирующей гериатрической реабилитации принято считать социальную реинтеграцию – возвращение возрастных пациентов в общество. Несмотря на вышесказанное, мероприятия социально-педагогической реабилитации остаются не в полной мере исследованными в рамках функционального подхода. При этом она должна отвечать главному принципу реабилитации – обеспечению восстановления или компенсации утраченной функции, поэтому актуальным стало биogerонтологическое обоснование данных мероприятий.

Учитывая высокую актуальность данного направления, была поставлена и последовательно реализована цель проведенного исследования – дать биogerонтологическое обоснование развитию межпоколенческих связей как направления социально-педагогической реабилитации людей пожилого и старческого возраста с позиции функционального подхода.

Исследование состояло из шести последовательных этапов:

1. Изучение возрастной жизнеспособности и возрастной дискриминированности при нарушениях межпоколенческих связей.

2. Изучение функциональности в основных доменах возрастной жизнеспособности при нарушениях межпоколенческих связей.

3. Выявление биogerонтологических особенностей последствий нарушения межпоколенческих связей.

4. Изучение уровня геронтологических знаний среди участников межпоколенческого взаимодействия.

5. Создание модели социально-педагогической геронтологической реабилитации на основе функционального подхода.

6. Внедрение разработанной модели в практику и оценка ее эффективности.

В исследование было включено 304 человека пожилого возраста от 65 до 74 лет – 98 мужчин и 206 женщин. Средний возраст составил $69,2 \pm 2,4$ года. Дисбаланс в количестве мужчин и женщин отражал реальное соотношение полов в популяции в связи с меньшей продолжительностью жизни мужчин. Изучение половых и гендерных отличий реабилитационного процесса не входило в задачи настоящего исследования.

У пожилых людей, включенных в исследование, изучали возрастную жизнеспособность, возрастную дискриминированность. Проводили изучение функциональных способностей по гериатрическим опросникам и шкалам, при этом оценку выраженности нарушений осуществляли научные сотрудники АНО «НИМЦ «Геронтология», имеющие высшее медицинское образование. У 32 молодых преподавателей вузов (мужчин – 11 человек, женщин – 21 человек, возраст 24 года – 30 лет, средний возраст составил $28,0 \pm 1,1$ года) и у 216 студентов изучали эйджистские тенденции (мужчин – 46 человек, женщин – 170 человек, возраст 18 лет – 24 года, средний возраст составил $20,8 \pm 1,9$ года). Дисбаланс в

количестве мужчин и женщин отражал ситуацию в высшем образовании данного профиля.

В ходе исследования была разработана модель социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома. Для оценки ее эффективности из 304 исследуемых людей было отобрано 252 человека, отвечающие разработанным нами критериям отбора на социально-педагогическую реабилитацию (средний, низкий, очень низкий уровень возрастной жизнеспособности и/или средняя, высокая и очень высокая степень возрастной дискриминированности).

Участники основной группы (207 человек, из них мужчин – 72 человека, женщин – 135 человек, возраст от 65 до 74 лет, средний возраст – $70 \pm 2,4$ года) получали мероприятия социально педагогической реабилитации по модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома. В контрольную группу вошло 45 человек, получавших традиционные мероприятия в комплексных центрах социального обслуживания (мужчин – 11 человек, женщин – 34 человек, возраст от 65 до 74 лет, средний возраст – $69,8 \pm 2,2$ года). Контрольные замеры функциональных способностей были осуществлены через 6 месяцев.

Оценка функциональных способностей в доменах индивидуальной жизнеспособности проводилась с применением различных высокочувствительных и высокоспецифичных шкал, подробное описание которых представлено в Главе 2.

Согласно результатам проведенного исследования, очень низкая и низкая степень возрастной дискриминированность встречаются соответственно у 22,4 % и 17,6 % людей пожилого возраста, средняя – у 32,3 %, высокая и очень высокая – соответственно у 17,9 % и 9,8 %. Более половины людей пожилого возраста находилось в нежелательной зоне возрастной дискриминированности, что повышало риск снижения возрастной жизнеспособности. При этом 72,5 % молодых участников межпоколенческого взаимодействия демонстрируют эйджистские тенденции, связанные с восприятием снижения функциональных способностей как

естественных характеристик пожилого возраста ($r = +0,852$, $p = 0,0090$). Более того, 61,2 % участников межпоколенческого взаимодействия демонстрируют самоэйджистские тенденции, которые также связаны с восприятием снижения собственных функциональных способностей как естественных характеристик пожилого возраста ($r = +0,763$, $p = 0,0218$). При этом как в молодом, так и в пожилом возрасте это связано с недостаточным уровнем геронтологического образования соответственно ($r = +0,792$, $p = 0,0151$ и $r = +0,825$, $p = 0,0107$).

Нарушения межпоколенческих связей связаны с низкими уровнями возрастной жизнеспособности и высокими степенями возрастной дискриминированности являются сопряженными процессами, которые приводят к снижению функциональных способностей в психологическом, локомоторном, витальном, сенсорном доменах и повышают риск нарушений в когнитивном домене.

Соответственно, биogerонтологическими особенностями снижения возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей являются субклинический уровень тревоги, формирование депрессии на границе субклинического уровня и клинически значимых значений, нарушения сна по типу депривации и дневной сонливости, статистически значимое снижение объема аэробной двигательной активности в 2,3 раза, анаэробной – в 6,2 раза, балансовой активности – в 4,4 раза, стретчинговой активности – в 2,6 раза, риск развития синдрома мальнутриции, формирование хронического болевого синдрома средней интенсивности, а также некомпенсированные слуховые функции.

Геронтологическое образование всех участников межпоколенческого взаимодействия (пожилые люди, члены их семей, тьютеры, специалисты социально-педагогической реабилитации), основанное на принципах биogerонтологии, должно быть обязательным компонентом модели социально-педагогической реабилитации, поскольку при нарушениях межпоколенческого взаимодействия наблюдается низкий и средний уровень геронтологических знаний

у всех групп его участников (2,9–4,9 баллов по 10-балльной оценочной шкале). Внедренные нами программы дополнительного профессионального образования позволили повысить уровень геронтологических знаний среди специалистов с 3,4–3,7 баллов до 8,9–9,4 баллов.

Также внедрение дополнительной программы образования взрослых для пожилых людей – реабилитантов в качестве стартового этапа социально-педагогической реабилитации позволило повысить уровень их геронтологических знаний с 3,8 до 7,3 баллов.

Ключевым звеном модели социально-педагогической реабилитации было создание социально-педагогического экспозома по доменному принципу. Социально-педагогический реабилитационный геронтологический экспозом представляет собой комплекс функционально ориентированных инклюзивных межпоколенческих мероприятий, направленный на компенсацию выявленных биogerонтологических особенностей снижения возрастной жизнеспособности, както: эмоционально-ориентированная эрготерапия, резилиенс-гимнастика, функциональный амбулаторный санаторий, школа «Жизнь без боли», резилиенс-диета, биофильная сенсорная среда.

Внедрение мероприятий социально-педагогической реабилитации по модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома, основанного на развитии межпоколенческих связей, в практику позволила улучшить функциональность во всех доменах жизнеспособности (Рисунок 10).

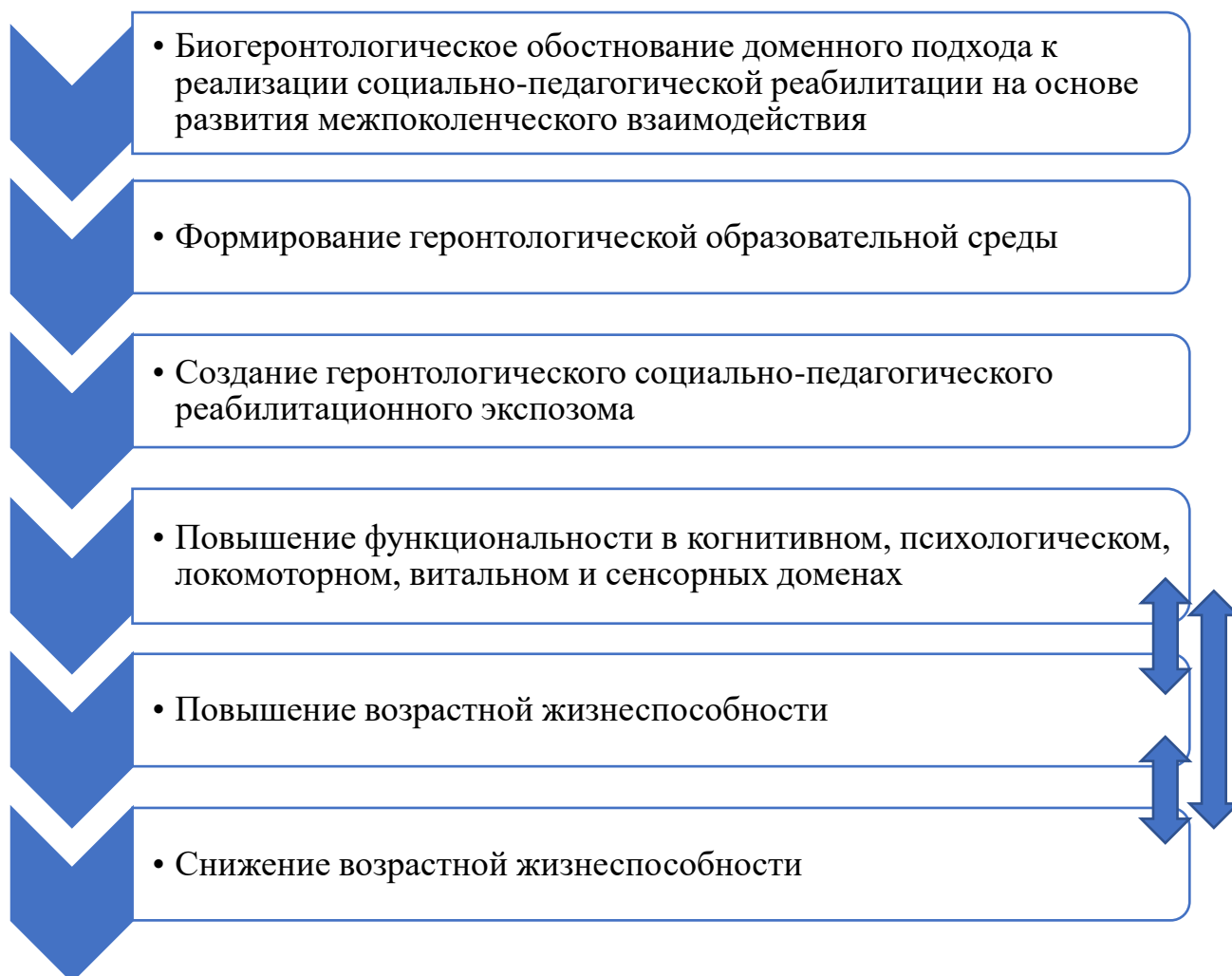


Рисунок 10 .– Эффективность социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома

Как традиционная, так и новая модели социально-педагогической реабилитации позволяли улучшить следующие локусы возрастной жизнеспособности – структура личности, коммуницирование, социальные связи, личностные особенности, однако при реализации новой модели были достигнуты статистически значимо более хорошие результаты. Однако традиционная модель не позволяла улучшить локус «семейные отношения».

Новая модель позволила статистически значимо улучшить балльную характеристику этого локуса с $1,2 \pm 0,27$ до $5,8 \pm 1,27$ баллов по шкале RSA. Все это соответствующим образом отразилось на выраженности возрастной дискриминированности. Если традиционная модель позволяла снизить балльную

характеристику возрастной дискриминированности с $78,4 \pm 3,0$ до $56,1 \pm 2,6$ балла, то новая – с $77,5 \pm 4,2$ до $28,0 \pm 5,9$ баллов по шкале Palmore.

Таким образом, восстановление и активация межпоколенческих связей вкупе с функциональным геронтологическим подходом в реабилитации и формированием геронтологической образовательной среды позволяют улучшить функциональность во всех доменах жизнеспособности, что приводит к снижению степени возрастной дискриминированности и повышению уровня возрастной жизнеспособности.

ВЫВОДЫ

1. Нарушения межпоколенческих связей, низкий уровень возрастной жизнеспособности и высокая степень возрастной дискриминированности являются сопряженными процессами, которые приводят несмотря на отсутствие значимой соматической и психоневрологической патологии к снижению функциональных способностей в психологическом, локомоторном, витальном и сенсорном доменах, при этом в когнитивном домене имеет место снижение качества сна, но сами когнитивные способности остаются интактными к данным патологическим процессам.

2. Биogerонтологическими особенностями снижения возрастной жизнеспособности при нарушении межпоколенческих связей являются субклинический уровень тревоги (8,3–8,5 баллов по шкале HADS), формирование депрессии на границе субклинического уровня и клинически значимых значений (9,9–10,8 баллов по шкале HADS), нарушения сна по типу депривации и дневной сонливости (11,1–11,6 баллов по шкале Epworth), достоверным ($p < 0,05$) снижением объема аэробной двигательной активности в 2,3 раза, анаэробной – в 6,2 раза, балансовой активности – в 4,4 раза, стретчинговой активности – в 2,6 раза, риском развития синдрома мальнутриции (19,2–19,3 баллов по шкале MNA), формированием хронического болевого синдрома средней интенсивности (4,9–5,2 баллов по шкале MNA), а также некомпенсированные слуховые функции.

3. Геронтологическое образование всех участников межпоколенческого взаимодействия (пожилые люди, члены их семей, тьютеры, специалисты социально-педагогической реабилитации), основанное на принципах биogerонтологии, должно быть обязательным компонентом модели социально-педагогической реабилитации, поскольку при нарушениях межпоколенческого взаимодействия наблюдается низкий и средний уровень геронтологических знаний у всех групп его участников (2,9–4,9 баллов по 10-балльной оценочной шкале).

4. Социально-педагогический реабилитационный геронтологический экспозом представляет собой комплекс функционально ориентированных инклюзивных межпоколенческих мероприятий, направленный на компенсацию выявленных биogerонтологических особенностей снижения возрастной жизнеспособности, как то: эмоционально-ориентированная эрготерапия, резилиенс-гимнастика, функциональный амбулаторный санаторий, школа «Жизнь без боли», резилиенс-диета, биофильная сенсорная среда.

5. Реализация мероприятий социально-педагогической реабилитации по модели социально-педагогического реабилитационного геронтологического экспозома, основанного на развитии межпоколенческих связей, позволяет улучшить функциональность во всех доменах жизнеспособности, что приводит к повышению уровня возрастной жизнеспособности с 18,1 до 31,2 баллов по 40-балльной шкале Resiliense Scale for Adults и снижению степени возрастной дискриминированности с 77,5 до 28,0 баллов по 100-балльной шкале E. Palmore.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. В практике социальной геронтологической работы целесообразно оценивать уровень возрастной жизнеспособности по шкале RSA и уровень возрастной дискриминированности по шкале Palmore, при этом средний, низкий и очень низкий уровни возрастной жизнеспособности и средняя, высокая и очень высокая степени возрастной дискриминированности являются критериями отбора на программы социально-педагогической реабилитации по модели функционального геронтологического экспозома.

2. В рамках подготовки и переподготовки специалистов по социальной работе целесообразно обеспечивать их обучение по программе дополнительного профессионального образования «Практическая геронтология».

3. При реализации мероприятий социально-педагогической реабилитации людей пожилого возраста целесообразно проводить обучение самих пожилых людей – объектов реабилитационного воздействия – по программе дополнительного профессионального образования взрослых «Основы геронтологических знаний», а сами мероприятия реализовывать с применением принципа межпоколенческой инклюзии.

4. В практике клинической социальной работы целесообразно использовать следующие опросники и шкалы для оценки биogerонтологических особенностей снижения возрастной жизнеспособности: шкалу оценки и тревоги HADS, шкалу оценки сна Epworth, опросник для оценки статуса питания MNA.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ВАШ – визуальная аналоговая шкала;

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения;

ГР – гериатрическая реабилитация;

СМ – синдром мальнутриции;

ИМТ – индекс массы тела;

КБТФФ – краткий набор тестов физического функционирования;

КГО – комплексная гериатрическая оценка;

КЖ – качество жизни;

КБТФФ – краткий набор тестов физического функционирования;

ЛФК – лечебная физкультура;

HADS – The Hospital Anxiety and Depression Scale;

MMSE – Mini-Mental State examination;

MNA - Mini nutritional assessment;

RSA - Resilience scale for adults.

СПИСОК ТЕРМИНОВ

Возрастная жизнеспособность (resilience) и ее локусы – совокупность социально-психологических характеристик, отражающих возможность адаптации людей пожилого возраста к существующим условиям среды пребывания (ВОЗ, 2019).

Домены функциональных способностей (intricing capacity) – совокупность биологических характеристик человеческого организма, отражающих характер его взаимодействия со средой пребывания (ВОЗ, 2019).

Возрастная дискриминированность – восприятие себя человеком пожилого возраста в среде пребывания в связи со своим возрастом (Palmore E., 2010).

Экспозом – совокупность разнообразных составляющих среды пребывания человека (условия проживания, питания, общения и др.), которые потенциально могут влиять на его биологические характеристики (экспертная группа журнала “Nature”, 2021).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александрова, О.Ю. Динамика первичной и общей заболеваемости населения старше трудоспособного возраста / О.Ю. Александрова, Ю.В. Линниченко, Т.П. Васильева [и др.] // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – № 4. – С.518–522.
2. Алешкина, О.В. Внедрение системы долговременного ухода в Российской Федерации / О.В. Алешкина // Механизм реализации стратегии социально-экономического развития государства: сборник материалов X Международная научно-практическая конференция (Махачкала, 19-20 сентября 2018 г.) / Дагестанский государственный технический университет; под ред. А. М. Эсетовой. – Махачкала, 2018. – С. 27–30.
3. Архипова, О.В. Социальное обслуживание как фактор развития потенциала старшего поколения / О. В. Архипова // Отечественный журнал социальной работы. – 2019. – № 1. – С. 191–197.
4. Барсуков, В.Н. Барьеры социальной интеграции старшего поколения в контексте проблемы межпоколенческих коммуникаций / В.Н. Барсуков // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2018. – № 5. – С.214–229.
5. Барсукова, Т.М. Долговременный уход: новое направление в развитии социального обслуживания в России / Т. М. Барсукова // Отечественный журнал социальной работы. – 2019. – № 1. – С. 183–190.
6. Бережная, Е.В. Социальная реабилитация пожилых граждан в стационарных учреждениях социального обслуживания Белгородской области // Вестник науки. – 2023. – № 2 (59).
7. Борозенцев, В.Ю. Особенности формирования нарушений аппетита в раннем пожилом возрасте в процессе геронтологического континуума при полипрагмазии / В.Ю. Борозенцев, Н.И. Жернакова, К.С. Кореневич // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 1. – С.45–57.

8. Бочко, О.В. Важные расстройства здоровья, связанные со снижением индивидуальной жизнеспособности, у людей пожилого и старческого возраста / О.В. Бочко, Е.А. Воронина, Э.В. Фесенко [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 1. – С. 385–395.
9. Будякова, Т.П. Роль физической культуры и спорта в обеспечении жизнестойкости пенсионеров и лиц предпенсионного возраста / Т. П. Будякова, А. Н. Пронина, Г. В. Батуркина // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2019. – № 5 (171). – С. 418–422.
10. Бурцева, Т.А. Активное долголетие как стратегическая цель качества жизни / Т. А. Бурцева, Н. Ю. Чаусов, С. Н. Гагарина // Актуальные проблемы активного долголетия и качества жизни пожилых людей: сборник научных трудов. – 2019. – С. 10–15.
11. Бурцева, Т.А. Оценка качества жизни пожилого населения России / Т.А. Бурцева, Н.Ю. Чаусов, С.Н. Гагарина // Российский экономический интернет-журнал. – 2018. – № 2. – С. 15.
12. Веричева, О.Н. Социальное партнерство в обеспечении системы долговременного ухода за маломобильными категориями молодежи / О.Н. Веричева // Социальная политика и социальное партнерство. – 2019. – № 5. – С. 48–53.
13. Вощенкова, Т.В. Качество жизни людей позднего возраста. Базовые положения и методы измерения / Т.В. Вощенкова // Оригинальные исследования. – 2020. – № 10(11). – С. 192–214.
14. Воронин, Б.С. Методологические подходы к изучению студентами вуза проблемы воспитания патриотично ориентированных школьников / Б.С. Воронин // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2018. – № 2 (30). – С. 112–119.
15. Воронин, Б.С. Биогеронтологические и социальные особенности снижения возрастной жизнеспособности и пути их преодоления школьников / Б.С. Воронин

// I Всероссийская конференция «Регион, дружественный долголетию». Кемерово, – 2023.

16. Воронин, Б.С. Педагогическая модель процесса воспитания патриотически ориентированных школьников социально-реабилитационного центра / Б.С. Воронин // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2019. – № 3 (35). – С. 79–90.

17. Воронин, Б.С. Социально-педагогическая реабилитация и ее роли в преодолении тревоги и депрессии / Б.С. Воронин, Е.В. Екушева // Материалы I Международной геронтологической интернет-конференции. Москва, – 2020.

18. Воронин, Б.С. Социально-педагогическая реабилитация на основе межпоколенческого взаимодействия. // Материалы I Съезда социальных работников Сибири. Кемерово, – 2019.

19. Воронин, Б.С. Элективный курс как средство воспитания у школьников социально-реабилитационного центра для несовершеннолетних / Б.С. Воронин, В.Н. Куровский // Профессиональное образование: проблемы и достижения: материалы VIII Международной научно-практической конференции. Томск, – 2018. – С. 20–25.

20. Выходец, И.Т. Клинические рекомендации по диагностике и лечению общего и частных синдромов перенапряжения центральной нервной системы, сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, иммунной системы и переутомления у спортсменов высокой квалификации / И.Т. Выходец, М.Д. Дидур, А.С. Каргашина [и др.] // Клинические рекомендации; под ред. проф. В.В. Уйба. – М.: ФМБА России, 2018. – 94 с.

21. Вялова, М.О. Артериальная гипертензия при занятиях физкультурой и спортом у лиц среднего и пожилого возраста / М.О. Вялова, И.М. Соколов, А.С. Шмойлова [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2020. – Т. 19, № 1. – С. 5–10.

22. Габбасова, И.М. Качественное долголетие и роль физических нагрузок в увеличении продолжительности жизни человека / И.М. Габбасова // Наука XXI века: актуальные направления развития. – 2020. – № 1-2. – С. 165–169.
23. Головина, Е.А. Отношение женщин пожилого возраста к занятиям в группах здоровья / Е.А. Головина, Ю.В. Гуренко, О.Б. Томашевская // Вестник Томского государственного университета. – 2019. – № 446. – С. 178–182.
24. Голубева, М.Г. Влияние физической нагрузки на функциональное состояние мембран эритроцитов / М.Г. Голубева // Спортивная медицина: наука и практика. – 2020. – № 10 (2). – С. 55–64.
25. Горелик, С.Г. Опросники и шкалы в геронтологии и гериатрии / С.Г. Горелик, А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев [и др.] // «Геронтология» научно-практический журнал. – 2021. – № 9 (1).
26. Горелик, С.Г. Социологический анализ геронтологического эйджизма в учреждениях здравоохранения и социальной защиты Белгородской области / С.Г. Горелик, Л.В. Колпина, Е.В. Реутов // Актуальные проблемы медицины. – 2014. – № 18 (189).
27. Гумерова, Л.И. Оценка двигательной активности и ее влияние на клинические характеристики состояния здоровья пожилых пациентов / Л.И. Гумерова, Э.Р. Хазиахметова // Устойчивое развитие науки и образования. – 2020. – № 3 (42). – С. 59–62.
28. Добросельский, В.В. Перспективы использования инновационных офлайн-технологий в дистанционном обучении будущих менеджеров / В.В. Добросельский, С.Н. Передерий, И.А. Ерина // МНКО. – 2020. – № 5 (84). – С.162–165.
29. Ефремова, Д.Н. Современные технологии в социально-психологической реабилитации людей пожилого возраста / Д.Н. Ефремова // Вестник Московского государственного областного университета (электронный журнал). – 2019. – № 1. – С. 129–136.

30. Злобина, И.А. Костно-мышечная система как орган-мишень процессов старческой астении / И.А. Злобина, С.В. Богат, А.Н. Кривцунов [и др.] // Успехи геронтологии. – 2015. – № 28 (4). – С. 725–728.
31. Ильницкий, А.Н. Одиночество как новый гериатрический синдром: фокус на питание / А.Н. Ильницкий, Е.В. Крохмалева, Е.И. Коршун // Клиническая геронтология – 2018. – № 5-6. – С. 8–13.
32. Ильницкий, А.Н. Специализированный гериатрический осмотр / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев // Геронтологический журнал имени В.Ф. Купревича. – 2012. – № 4-5. – С. 66–84.
33. Ильницкий, А.Н. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев // Геронтология. – 2013. – Т. 1, № 1. – С. 408–412.
34. Ильницкий, А.Н. Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев, Х. Матейовска Кубешова [и др.] // Научные результаты биометрических исследований. – 2019. – Т. 5. – № 4. – С. 102-116.
35. Ильницкий, А.Н. Концепты современных геронтологии и гериатрии и роль питания в их достижении / А.Н. Ильницкий, Е.И. Рыжкова, Е.Э. Вейс // Вопросы питания. – 2023. – № 2 (546). – С. 71–79.
36. Ильницкий, А.Н. Эйджизм и его преодоление в стационарных учреждениях социального обслуживания: методические рекомендации / А.Н. Ильницкий, О.Н. Старцева – Ярославль: Филигрань, 2016. – 48 с.
37. Касимов, Р.Х. Цивилизационные интенции: византизм / Р.Х. Касимов, С.А. Жаринов // Общество: философия, история, культура. – 2019. – № 1 (57). – С. 133–138
38. Каусова, Г.К. К вопросу реабилитации лиц пожилого возраста / Г.К. Каусова, Н.А. Камиева, С.Р. Рузуддинов // Вестник Казахского Национального медицинского университета. – 2018. – № 2. – С. 324–326.

39. Корневич, К.С. Опыт применения гериатрических опросников и шкал в контексте взаимосвязи общего и стоматологического здоровья / К.С. Корневич, С.Л. Жабоева, Б.С. Воронин // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 4. – С. 147–156.
40. Корнеева, С.И. Клинические гериатрические синдромы как индикатор индивидуальной жизнеспособности / С.И. Корнеева, В.И. Коломиец, М.М. Яблоков [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 1. – С. 235–244.
41. Курмаев, Д.П. Особенности физических и функциональных параметров долгожителей на фоне старческой астении / Д.П. Курмаев, С.В. Булгакова, Ю.Д. Удалов, Е.В. Тренева, Б.С. Воронин [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. – № 1. – С. 89–107.
42. Куровский, В.Н. Педагогическая технология творческого саморазвития будущих педагогов на основе формирования ценностей как современная проблема российского образования / В.Н. Куровский, Л.Ф. Михальцова, Б.С. Воронин // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2018. – № 5 (194). – С. 175–182.
43. Куровский, В.Н. Формирование ценностных ориентаций обучающихся в аспекте основного общего образования / В.Н. Куровский, Б.С. Воронин // Становление личности в современном обществе: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Томск, – 2018. – С. 78–81.
44. Лебедева, Н.В. Современные образовательные технологии в дополнительном профессиональном образовании специалистов социальной сферы: учебное пособие / Н. В. Лебедева. – М.: ИДПО ДТСЗН г. Москвы, 2017. – С. 170.
45. Лемешко, Б.Ю. К вопросу статистического анализа больших данных / Б.Ю. Лемешко, С.Б. Лемешко, М.А. Семенова // Вестник Томского государственного университета. Управление, вычислительная техника и информатика. – 2018. – № 44. – С. 40–50.

46. Лямец, Л.Л. Методика описательного статистического анализа номинальных признаков в выборках малого объема, полученных в результате фармакологических исследований / Л.Л. Лямец, А.В. Евсеев // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2019. – № 2.
47. Мадьянова, В.В. Заболеваемость и смертность пожилых людей от болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани в России // Клиническая геронтология. – 2021. – № 5–6.
48. Мадьянова, В.В. Особенности заболеваемости лиц старше трудоспособного возраста в Российской Федерации в 2012–2018 гг / В.В. Мадьянова, Е.П. Какорина, Т.А. Клокова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2020. – № 2. – С. 207–215.
49. Матвеева, М.В. Современные методики в когнитивной реабилитации у пациентов с сахарным диабетом 1-го типа / М.В. Матвеева, Ю.Г. Самойлова, Н.Г. Жукова [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 2. – С. 110.
50. Максимова, О.А. Цифровая грамотность поколения «третьего возраста» как адаптационный ресурс в условиях информационного общества / О.А. Максимова // Logos et Praxis. – 2018. – № 2. – С. 103–109.
51. Методические рекомендации по профилактическому консультированию пациентов 75 лет и старше с целью профилактики развития и прогрессирования старческой астении. – М., 2017. – С. 5–11.
52. Михайлов, С.С. Влияние стентирования почечных артерий на течение полипрагмазии у пациентов пожилого и старческого возраста // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2020. – № 3. – С. 462–469.
53. Носкова, И.С. Самоучитель по образу жизни и здоровью: учебно-методическое пособие / Э.В. Фесенко, И.С. Носкова, Е.С. Малютина [и др.]. – М.: ТРИУМФ, 2022. – 52 с. – Режим доступа: <https://doi.org/10.32986/978-5-94472-105-1-10-08-2022> (дата обращения: 05.01.2023).

54. Основные рекомендации по физической активности для пожилых людей // РГНКЦ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. – 4 с. – Режим доступа: https://rgnkc.ru/images/metod_materials/fiz_aktivnost.pdf (дата обращения: 05.01.2023).
55. Паникар, В.И. Персонализированная программа реабилитации пациентов старшего возраста с остеоартритом / В.И. Паникар, Е.И. Коршун, С.Г. Аникин [и др.] // Современная ревматология. – 2021. – Т. 15. – № 3. – С. 69–74. – Режим доступа: <https://doi.org/10.14412/1996-7012-2021-3-69-74> (дата обращения: 20.12.2022).
56. Попова, Е.В. Гериатрические синдромы у пациентов старческого возраста / Е.В. Попова // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 1. – С. 272–282. – Режим доступа: <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2021-00019> (дата обращения: 21.03.2021).
57. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 29.01.2016 № 38н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «гериатрия». // КонтурНорматив. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=352949> (дата обращения: 17.02.2019).
58. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.03.2020 № 157н «О внесении изменений в Правила организации деятельности организаций социального обслуживания, их структурных подразделений, утвержденные приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 24 ноября 2014 г. № 940н» // КонтурНорматив. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=366465> (дата обращения: 17.02.2019).
59. Прощаев, К.И. Долговременный уход за пациентом с позиции современной геронтологии / К.И. Прощаев, Э.В. Фесенко, И.С. Носкова // Медицинская сестра. – 2019. – Т. 21.– № 5. – С. 3–5. – Режим доступа: <https://doi.org/10.29296/25879979-2019-05-01> (дата обращения: 06.11.2019).

60. Прощаев, К.И. Качество жизни пациентов старческого возраста / К.И. Прощаев, С.Г. Горелик, А.И. Притчина // Вестник новых медицинских технологий. Электронное издание. – 2013. – № 1. – Режим доступа: <http://vnmt.ru/Bulletin/E2013-1/4206.pdf> (дата обращения: 10.09.2021).
61. Прощаев, К.И. Терапевтическая среда в домах-интернатах для пожилых граждан и инвалидов / [О.А. Чернова и др.]; под ред. К.И. Прощаева // М.; Белгород: Белгородская обл. тип. – 2012. – 171 с.
62. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 05.02.2016 № 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года // КонсультантПлюс. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_193464/ba70babae5b5a71024b6822fa9a3d01fb739c37d/ (дата обращения: 27.02.2019).
63. Резолюция консенсуса экспертов Российской Федерации по диагностике и лечению остеоартрита для врачей первичного звена // Терапия. – 2022. – № 5. – С. 119–128. – Режим доступа: <https://dx.doi.org/10.18565/therapy.2022.5.119-128> (дата обращения: 15.12.2022).
64. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор. – Женева: Всемирная организация здравоохранения, 2020. – 24 с. – Режим доступа: <https://chocomp.ru/wp-content/uploads/2022/07/9789240014909-rus.pdf> (дата обращения: 16.08.2020).
65. Рождественская, Е.М. Система здравоохранения и социальной защиты: опыт Швеции / Е.М. Рождественская, Ж.А. Ермушко // Вестник науки Сибири. – 2018. – № 1 (28). – С. 25–38.
66. Рубинский, А.В. Анализ возрастной жизнеспособности по variability сердечного ритма у пожилых пациентов пульмонологического профиля / А.В. Рубинский, А.Н. Шишкевич, К.И. Прощаев [и др.] // Клиническая геронтология. – 2022. – Т. 28. – № 5-6. – С. 43–54. – Режим доступа: <https://doi.org/10.26347/1607-2499202205-06043-054> (дата обращения: 15.12.2022).

67. Рубинский, А.В. Объективная оценка физического аспекта жизнеспособности у людей пожилого возраста / А.В. Рубинский, М.Ю. Богданова, К.И. Прощаев [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – № 4. – С. 204–221. – Режим доступа: <https://doi.org/10.24412/2312-2935-2021-4-204-221> (дата обращения: 11.01.2022).
68. Самофатова, К.А. Специфика организации системы долговременного ухода за гражданами пожилого возраста в Российской Федерации / К. А. Самофатова // Социальная политика и социология. – 2019. – Т. 18. – № 1 (130). – С. 68–79. – Режим доступа: <https://doi.org/10.17922/2071-3665-2019-18-1-68-79> (дата обращения: 15.12.2022).
69. Седова, Е.В. Основы гериатрии для врачей первичного звена: учебно-методическое пособие / Е.В. Седова, Ф.Н. Палеев, О.Н. Старцева. М.: ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, 2019. – 44 с.
70. Соловьева, А.П. Критерии оценки когнитивных нарушений в клинических исследованиях / А.П. Соловьева, Д.В. Горячев, В.В. Архипов // Ведомости Научного центра экспертизы средств медицинского применения. – 2018. – Т. 8. – № 4. – С. 218–230. – Режим доступа: <https://doi.org/10.30895/1991-2919-2018-8-4-218-230> (дата обращения: 15.04.2022).
71. Старение и жизненный цикл // Всемирная организация здравоохранения: – Женева, 2019. – Режим доступа: https://www.who.int/docs/default-source/documents/decade-of-health-ageing/decade-ageing-proposal-ru.pdf?Status=Temp&sfvrsn=b0a7b5b1_12 (дата обращения: 30.11.1019).
72. Статистические материалы Федеральной службы государственной статистики. – Москва: Федеральная служба государственной статистики. – 2018.
73. Тарасова, Л.В. Физическая активность пожилых граждан в условиях межпоколенческих взаимодействий: обзор зарубежных исследований / Л.В. Тарасова // Society and Security Insights. – 2023. – Т. 6 – № 2. – С.211–222. –

Режим доступа: [https://doi.org/10.14258/SSI\(2023\)2-14](https://doi.org/10.14258/SSI(2023)2-14) (дата обращения: 23.07.2023).

74. Тупикина Д.В. Влияние межпоколенного конфликта на воспитательный потенциал семьи / Д.В. Тупикина, Т.А. Безенкова // Скиф. – 2018. – № 6 (22). – С. 30–33.

75. Уход за ослабленными пожилыми людьми. Российские рекомендации. – М. Человек, – 2018. – 224 с., ил.

76. Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста: методические руководства // РГНКЦ РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России. – 2018. – 87 с. – Режим доступа: https://rgnkc.ru/images/metod_materials/Farmakoterapiya_2018.pdf (дата обращения: 15.04.2022).

77. Фаязова, С.Д. Изменения в строении органа слуха в пожилом возрасте / С.Д. Фаязова // Азбука образовательного пространства. – 2019. – Т. 4, № 1. – С. 6–7.

78. Филимонов, М.В. Возрастная дискриминированность как отображение самоэйджизма / М.В. Филимонов, Б.С. Воронин, Т.Л. Петрище // Материалы II Международной геронтологической интернет-конференции. Москва, – 2021.

79. Фирсов, М.В. Цифровизация российской социальной работы: современная практика и пути развития / М.В. Фирсов, М.В. Вдовина, Л.И. Савинов // Теория и практика общественного развития. – 2020. – № 9 (151). – С.13–21. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.24158/tipor.2020.9.1> (дата обращения: 15.04.2022).

80. Холостова, Е.И. История социальной работы: учебное пособие для вузов / Е.И. Холостова. – М.: Юрайт. – 2023. – 137 с.

81. Шлепцова, М.В. Распространенность основных гериатрических синдромов в практике врача-гериатра амбулаторного этапа и возможности их коррекции / М.В. Шлепцова, Е.В. Фролова // Российский семейный врач. – 2018. – Т. 22. – № 2.

– С. 30–36. – Режим доступа: <https://doi.org/10.17816/RFD2018230-36> (дата обращения: 10.09.2021).

82. Щекатуров, А.А. Биологические маркеры негативного функционального профиля при сенсорных дефицитах в старческом возрасте / А.А. Щекатуров, Е.А. Воронина, О.В. Бочко [и др.] // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2021. – 1. – С. 376–384. – Режим доступа: <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2021-00027> (дата обращения: 15.04.2022).

83. Aburto, J.M. Dynamics of life expectancy and life spanequality / J.M. Aburto, F. Villavicencio, U. Basellini [et al.] // Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America. – 2020. – Vol. 117/ – No. 10. – P. 5250–5259. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1073/pnas.1915884117> (дата обращения: 15.04.2022).

84. Ali, A.M. Screening for sarcopenia (physical frailty) in the COVID-19 era / A.M. Ali, H. Kunugi // International Journal of Endocrinology. – 2021. – Vol. 2021. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1155/2021/5563960> (дата обращения: 15.04.2022).

85. Altuntas, O. Occupational therapy for elderly people / O. Altunta, B. Torpil, M. Uyanik // Occupational therapy – occupation focused holistic practice in rehabilitation. / ed. M. Huri. – Intech Open, 2017. – Режим доступа: <https://doi.org/10.5772/intechopen.69472> (дата обращения: 15.04.2022).

86. Apostolo, J. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review / J. Apostolo, R. Cooke, E. Bobrowicz-Campos [et al.] // JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. – 2018. – Vol. 16. – No. 1. – P. 140–232. – Режим доступа: <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2017-003382> (дата обращения: 15.12.2022).

87. Arai, H. Toward the realization of a better aged society: messages from gerontology and geriatrics / H. Arai, Y. Ouchi, M. Yokode [et al.] // Geriatrics and Gerontology International. – 2012. – Vol. 12. – No. 1. – P. 16–22. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/j.1447-0594.2011.00776.x> (дата обращения: 10.09.2021).

88. Arai, H. Cognitive frailty in geriatrics / H. Arai, S. Satake, K. Kozaki // *Clinics in Geriatric Medicine*. – 2018. – Vol. 34. – No. 4. – P. 667–675. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.cger.2018.06.011> (дата обращения: 10.09.2021).
89. Barone, M. Sarcopenia in patients with rheumatic diseases: prevalence and associated risk factors / M. Barone, M.T. Viggiani, M.G. Anelli // *Journal of Clinical Medicine*. – 2018. – Vol. 7. – No. 12. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/jcm7120504> (дата обращения: 10.09.2021).
90. Batog, P. EQ-5D studies in cardiovascular diseases in eight Central and Eastern European countries: a systematic review of the literature / P. Batog, F. Rencz, M. Pentek [et al.] // *Kardiologia Polska*. – 2018. – Vol. 76. – No. 5. – Режим доступа: <https://doi.org/10.5603/kp.a2018.0033> (дата обращения: 10.09.2021).
91. Bisogno, A. Hearing loss and cognitive impairment: epidemiology, common pathophysiological findings, and treatment considerations / A. Bisogno, A. Scarpa, S. Di Girolamo [et al.] // *Life (Basel)*. – 2021. – Vol. 11. – No. 10. – P. 1102. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/life11101102> (дата обращения: 15.12.2022).
92. Boldrini, P. Impact of COVID-19 outbreak on rehabilitation services and Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) physicians' activities in Italy. An official document of the Italian PRM Society (SIMFER) / P. Boldrini, A. Bernetti, P. Fiore // *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. – 2020. – Vol. 56. – No. 3. – P. 316–318. – Режим доступа: <https://doi.org/10.23736/s1973-9087.20.06256-5> (дата обращения: 10.09.2021).
93. Bolmsjö, I. Existential loneliness: an attempt at an analysis of the concept and the phenomenon / I. Bolmsjö, P.A. Tengland, M. Rämngård // *Nurs Ethics*. – 2019. – Vol. 26. – No. 5. – P. 1310–1325. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0969733017748480> (дата обращения: 21.03.2022).
94. Boolani, A. Six minutes of physical activity improves mood in older adults: a pilot study / A. Boolani, S. Sur, D. Yang [et al.] // *Journal of Geriatric Physical Therapy*. –

2021. – Vol. 44. – No. 1. – P. 18–24. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1519/jpt.0000000000000233> (дата обращения: 15.12.2022).

95. Carda, S. The role of physical and rehabilitation medicine in the COVID-19 pandemic: the clinician's view / S. Carda, M. Invernizzi, G. Bavikatte // *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. – Vol. 63. – No. 6. – P. 554–556. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2020.04.001> (дата обращения: 17.02.2019).

96. Cole, K.J. Slowing of dexterous manipulation in old age: force and kinematic findings from the 'nut-and-rod' task / K.J. Cole, K.M. Cook, S.M. Hynes [et al.] // *Experimental Brain Research*. – 2010. – Vol. 201. – No. 2. – P. 239–247. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s00221-009-2030-z> (дата обращения: 17.02.2019).

97. D'Agostino, A. E. An fMRI study of loneliness in younger and older adults / A.E. D'Agostino, D. Kattan, T. Canli // *Social Neuroscience*. – 2019. – Vol. 14. – No. 2. – P. 136–148. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/17470919.2018.1445027> (дата обращения: 15.12.2022).

98. de Campos, T.F. Exercise programs may be effective in preventing a new episode of neck pain: a systematic review and meta-analysis / T.F. de Campos, C.G. Maher, D. Steffens [et al.] // *Journal of Physiotherapy*. – 2018. – Vol. 64. – No. 3. – P. 159–165. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2018.05.003> (дата обращения: 1.01.2022).

99. Dent, E. International Clinical Practice Guidelines for Sarcopenia (ICFSR): screening, diagnosis and management / E. Dent, J.E. Morley, A.J. Cruz-Jentoft [et al.] // *The Journal of Nutrition and Health*. – 2018. – Vol. 22. – No. 10. – P. 1148–1161. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1139-9> (дата обращения: 11.01.2022).

100. Dent, E. Physical frailty: ICFSR international clinical practice guidelines for identification and management / E. Dent, J.E. Morley, A.J. Cruz-Jentoft [et al.] // *The Journal of Nutrition, Health and Aging*. – 2019. – Vol. 23. – No. 9. – P. 771–787. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1273-z> (дата обращения: 10.09.2021).

101. Eddins, A.C. Cortical correlates of binaural temporal processing deficits in older adults / A.C. Eddins, D.A. Eddins // *Ear Hear.* – 2018. – Vol. 39. – No. 3. – P. 594–604. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1097/aud.0000000000000518> (дата обращения: 01.02.2023).
102. Ellis, G. Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital: meta-analysis of randomised controlled trials / G. Ellis, M.A. Whitehead, D. Robinson [et al.] // *BMJ.* – 2011. – No. 343. – P. d6553. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1136/bmj.d6553> (дата обращения: 17.02.2019).
103. Ellis, S. A review of the impact of hearing interventions on social isolation and loneliness in older people with hearing loss / S. Ellis, S. Sheik Ali, W. Ahmed // *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology.* – 2021. – Vol. 278. – No. 12. – P. 4653–4661. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s00405-021-06847-w> (дата обращения: 01.02.2023).
104. European Physical and Rehabilitation Medicine Bodies Alliance. White Book on Physical and Rehabilitation Medicine (PRM) in Europe. Chapter 7. The clinical field of competence: PRM in practice // *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine.* – 2018. – Vol. 54. – No. 12. – P. 230–260. – Режим доступа: <https://doi.org/10.23736/S1973-9087.18.05151-1> (дата обращения: 15.04.2022).
105. Fabiani-Longo, D. Physical changes in age / D. Fabiani-Longo, K. Bishop, J. Mullen [et al.] // *Recent advances in geriatric medicine* ed. J.W. Grabbe. – Plattsburgh: Bentham Books, 2017. – P. 25–38. – Режим доступа: <https://doi.org/10.2174/9781681084510116020005> (дата обращения: 16.04.2022).
106. Foreman, K.J. Forecasting life expectancy, years of life lost, and all-cause and cause-specific mortality for 250 causes of death: reference and alternative scenarios for 2016-40 for 195 countries and territories / K.J. Foreman, N. Marquez, A. Dolgert [et al.] // *Lancet.* – 2018. – Vol. 392. – No. 10159. – P. 2052–2090. – Режим доступа: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31694-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31694-5) (дата обращения: 17.04.2022).

107. Fried, L.P. The physical frailty syndrome as a transition from homeostatic symphony to cacophony / L.P. Fried, A.A. Cohen, Q.L. Xue [et al.] // *Nat Aging*. – 2021. – Vol. 1. – No. 1. – P. 36–46. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1038/s43587-020-00017-z> (дата обращения: 17.04.2022).
108. Fuller, H.R. Lessons in resilience: initial coping among older adults during the COVID-19 pandemic / H.R. Fuller, A. Huseth-Zosel // *The Gerontologist*. – 2020. – Vol. 61. – No. 1. – P. 114–125. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/geront/gnaa170> (дата обращения: 01.02.2023).
109. Fung, S. Validity of the Brief Resilience Scale and Brief Resilient Coping Scale in a Chinese Sample / S. Fung // *International Journal of Environmental Research and Public Health*. – 2020. – Vol. 17. – No. 4. – Art. 1265. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3390/ijerph17041265> (дата обращения: 01.02.2023).
110. Griggs, K. Geriatric Nursing Sensitive Indicators and quality nursing care for the older person: a scoping review protocol / K. Griggs, R. Wiechula, L. Cusack // *JB I Database of Systematic Reviews and Implementation Reports*. – 2018. – Vol. 16. – No. 1. – P. 39–45. – Режим доступа: <https://doi.org/10.11124/jbisrir-2017-003373> (дата обращения: 12.05.2023).
111. Global Burden of Disease Collaborative Network. Global Burden of Disease Study 2019 (GBD 2019) results. – 2020. – Режим доступа: <https://www.healthdata.org/news-events/newsroom/news-releases/lancet-latest-global-disease-estimates-reveal-perfect-storm> (дата обращения: 17.11.2020).
112. Gropper, S. Sarcopenia and psychosocial variables in patients in intensive care units: the role of nutrition and rehabilitation in prevention and treatment / S. Gropper, D. Hunt, D.W. Chapa // *Critical Care Nursing Clinics of North America*. – 2019. – Vol. 31. – No. 4. – P. 489–499. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.cnc.2019.07.004> (дата обращения: 17.05.2022).
113. Gupta, S. Sarcopenia: a rheumatic disease? / S. Gupta, R.J.S. Dhillon, S. Hasni // *Rheumatic Disease Clinics of North America*. – 2018. – Vol. 44. – No. 3. – P. 393–404.

– Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.rdc.2018.03.001> (дата обращения: 19.01.2023).

114. Heunks, L. NMES to prevent respiratory muscle atrophy in mechanically ventilated patients / L. Heunks // *Medicine USNLo*. – 2020. – Режим доступа: <https://journal.eu-jr.eu/health/article/view/1461> (дата обращения: 01.12.2020).

115. Howlett, S.E. The degree of frailty as a translational measure of health in aging / S.E. Howlett, A.D. Rutenberg, K. Rockwood // *Nat Aging*. – 2021. – Vol. 1. – No. 8. – P. 651–665. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1038/s43587-021-00099-3> (дата обращения: 19.01.2023).

116. Jiang, W. Role of vasoactive intestinal peptide in osteoarthritis. / W. Jiang, H. Wang, Y.S. Li [et al.] // *Journal of Biomedical Science*. – 2016. – Vol. 23. – No. 1. – Art. 63. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1186/s12929-016-0280-1> (дата обращения: 17.02.2019).

117. Kenneth, McIntosh M. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) epidemiology, virology, clinical features, diagnosis, and prevention / McIntosh M. Kenneth // *UpToDate*. – 2020. – Режим доступа: https://library.fitnessformulary.com/wp-content/uploads/Coronavirus-disease-2019-COVID-19_-Epidemiology-virology-and-prevention-UpToDate.pdf (дата обращения: 27.06.2020).

118. Koleva, I.B. Physical analgesia / I.B. Koleva, R.D. Yoshinov, B.R. Yoshinov // *Editions Publibook*. – 2018. – 146 p.

119. Lahtinen, A. Geriatric and physically oriented rehabilitation improves the ability of independent living and physical rehabilitation reduces mortality: a randomised comparison of 538 patients / A. Lahtinen, J. Leppilahti, S. Harmainen [et al.] // *Clinical Rehabilitation*. – 2015. – Vol. 29. – No. 9. – P. 892–906. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0269215514559423> (дата обращения: 17.02.2019).

120. Ledberg, A. Exponential increase in mortality with age is a generic property of a simple model system of damage accumulation and death / A. Ledberg // *PLoS ONE*. –

2020. – Vol. 15. – No. 6. – P. e0233384. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0233384> (дата обращения: 19.01.2023).
121. Lenart, P. Male mortality rates mirror mortality rates of older females / P. Lenart, D. Kuruczova, P.K. Joshi [et al.] // *Scientific Reports*. – 2019. – Vol. 9. – No. 1. – P. e10589. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47111-w> (дата обращения: 19.01.2023).
122. Li, G. Coronavirus infections and immune responses / G. Li, Y. Fan, Y. Lai // *Journal of Medical Virology*. – 2020. – Vol. 92. – No. 4. – P. 424–432. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/jmv.25685> (дата обращения: 19.01.2023).
123. Li, L.Q. COVID-19 patients' clinical characteristics, discharge rate, and fatality rate of meta-analysis / L.Q. Li, T. Huang, Y.Q. Wang // *Journal of Medical Virology*. – 2020. – Vol. 92. – No. 6. – P. 577–583. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1002/jmv.25757> (дата обращения: 19.01.2023).
124. Liljas A.E.M., Jones A., Cadar D., Steptoe A. [et al]. Association of multisensory impairment with quality of life and depression in English older adults // *JAMA Otolaryngology – Head & Neck Surgery*. – 2020. – Vol. 146. – No. 3. – P. 278–285. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2019.4470> (дата обращения: 19.01.2023).
125. Liu, K. Respiratory rehabilitation in elderly patients with COVID-19: a randomized controlled study / K. Liu, W. Zhang, Y. Yang. // *Complementary Therapies in Clinical Practice*. – 2020. – No. 39. – P. 101166. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2020.101166> (дата обращения: 19.01.2023).
126. MacLeod, R.D. Textbook of palliative care / R.D. MacLeod, L. Van den Block. – Cham: Springer, 2019. – 1849. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77740-5> (дата обращения: 18.06.2020).
127. Madsen, W. Enhancing resilience in community-dwelling older adults: a rapid review of the evidence and implications for public health practitioners / W. Madsen,

- M. Ambrens, M. Ohl // *Frontiers in public health*. – 2019. – No. 7. – P. 14. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2019.00014> (дата обращения: 18.06.2020).
128. Miebach, L. Different cognitive complaint profiles in memory clinic and depressive patients / L. Miebach, S. Wolfsgruber, I. Frommann [et al.] // *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. – 2018. – Vol. 26. – No. 4. – P. 463–475. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.jagrp.2017.10.018> (дата обращения: 19.06.2020).
129. Mora, J.C. Physical activity and exercise for older adults. In: Whitehead J., Durso S.C. (eds.). *Reichel's Care of the Elderly (8th ed.)* / J.C. Mora, W.M. Valencia // *Clinical aspects of aging*. – New York: Cambridge University Press, 2022. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1017/9781108942751> (дата обращения: 19.01.2023).
130. Morrow-Howell, N. Recovering from the COVID-19 pandemic: a focus on older adults / N. Morrow-Howell, N. Galucia, E. Swinford // *The Journal of Aging & Social Policy*. – 2020. – Vol. 32. – No. 4-5. – P. 526–535. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/08959420.2020.1759758> (дата обращения: 15.12.2022).
131. Ngeuleu, A. Sarcopenia in rheumatoid arthritis: prevalence, influence of disease activity and associated factors / A. Ngeuleu, F. Allali, L. Medrere // *Rheumatology International* – 2017. – No. 37. – P. 1015–1020. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s00296-017-3665-x> (дата обращения: 20.08.2022).
132. Niu, S. Clinical characteristics of older patients infected with COVID-19: a descriptive study / S. Niu, S. Tian, J. Lou // *Archives of Gerontology and Geriatrics*. – 2020. – No. 89. – P. 104058. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32339960/> (дата обращения: 30.06.2020).
133. Oginska-Bulik, N. Life outcome and posttraumatic growth in the elderly struggling with chronic somatic diseases / N. Oginska-Bulik, M. Zadworna-Cieslak // *Gerontologia Polska*. – 2018. – No. 26. – P. 28–35. – Режим доступа: https://gerontologia.org.pl/wp-content/uploads/2018/06/Gerontologia-Polska_1_2018-4.pdf (дата обращения: 20.08.2022).

134. Onder, G. Interactions between drugs and geriatric syndromes in nursing home and home care: results from Shelter and IBenC projects / G. Onder, S. Giovannini, F. Sganga [et al.] // *Aging Clinical and Experimental Research*. – 2018. – No. 30. – P. 1015–1021. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29340963/> (дата обращения: 20.08.2022).
135. Pan American Health Organization WHO. Policy brief: the impact of COVID-19 on older persons [e-book] // PAHO. – 2020. – Режим доступа: <https://reliefweb.int/report/world/policy-brief-impact-covid-19-older-persons-may-2020> (дата обращения: 17.08.2020).
136. Pan American Health Organization WHO. Rehabilitation consideration during the COVID-19 outbreak [e-book] // PAHO. – 2020. – Режим доступа: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52035?show=full> (дата обращения: 17.08.2020).
137. Paul, J.A. Critical illness and the frailty syndrome: mechanisms and potential therapeutic targets / J.A. Paul, R.A. Whittington, M.R. Baldwin // *Anesthesia & Analgesia*. – 2020. – Vol. 130. – No. 6. – P. 1545–1555. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000004792> (дата обращения: 15.12.2022).
138. Pedroli, E. An innovative virtual reality-based training program for the rehabilitation of cognitive frail patients / E. Pedroli, S. Serino, M. Stramba-Badiale, G. Riva // *Pervasive computing paradigms for mental health* eds. N. Oliver, S. Serino, A. Matic, P. Cipresso, N. Filipovic, L. Gavrilovska. – Cham: Springer, 2018. – P. 62–66. – Режим доступа: https://doi.org/10.1007/978-3-319-74935-8_8 (дата обращения: 23.03.2021).
139. Pountos, I. The role of peptides in bone healing and regeneration: a systematic review / I. Pountos, M. Panteli, A. Lampropoulos [et al.] // *BMC Med*. – 2016. – No. 14. – P. 103. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27400961/> (дата обращения: 20.03.2021).
140. Raw, R.K. Movement control in older adults: does old age mean middle of the road? / R.K. Raw, G.K. Kountouriotis, M. Mon-Williams [et al.] // *Journal of*

Experimental Psychology: Human Perception and Performance. – 2012. – Vol. 38. – No. 3. – P. 735–745. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22141585/> (дата обращения: 17.02.2019).

141. Recanzone, G. The effects of aging on auditory cortical function / G. Recanzone // Hearing Research. – 2018. – No. 366. – P. 99–105. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1016/j.heares.2018.05.013> (дата обращения: 16.10.2018).

142. Ruan, Q. Prevalence of cognitive frailty phenotypes and associated factors in a community-dwelling Elderly population / Q. Ruan, F. Xiao, K. Gong [et al.] // The Journal of Nutrition Health and Aging. – 2020. – Vol. 24. – No. 2. – P. 172–180. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1007/s12603-019-1286-7> (дата обращения: 15.12.2022).

143. Sardone, R. Age-related central auditory processing disorder, MCI, and dementia in an older population of southern Italy / R. Sardone, P. Battista, R. Donghia [et al.] // Otolaryngology – Head and Neck Surgery. – 2020. – Vol. 63. – No. 2. – P. 348–355. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1177/0194599820913635> (дата обращения: 20.03.2021).

144. Sayer, A.A. Sarcopenia definition, diagnosis and treatment: consensus is growing / A.A. Sayer, A. Cruz-Jentoft // Age Ageing. – 2022. – No. 51. – P. 220. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1093/ageing/afac220> (дата обращения: 10.01.2023).

145. Socea, S.D. Preoperative anxiety levels and pain during cataract surgery / S.D. Socea, H. Abualhasan, O. Magen [et al.] // Current Eye Research. – 2020. – Vol. 45. – No. 4. – P. 471–476. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/02713683.2019.1666996> (дата обращения: 20.03.2021).

146. Shang, X. The association between vision impairment and incidence of dementia and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis / X. Shang, Z. Zhu, W. Wang [et al.] // Ophthalmology. – 2021. – Vol. 128. – No. 8. – P. 1135–1149. – Режим доступа: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0161642020312069> (дата обращения: 24.12.2021).

147. Shahid, Z. COVID-19 and older adults: what we know / Z. Shahid, R. Kalayanamitra, B. McClafferty // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2020. – No. 68. – P. 926–929. – Режим доступа: <https://doi:10.1111/jgs.16472> (дата обращения: 27.07.2021).
148. Sheehy, L.M. Considerations for postacute rehabilitation for survivors of COVID-19 / L.M. Sheehy // *JMIR Public Health Surveill*. – 2020. – No. 6. – P. e19462. – Режим доступа: <https://doi:10.2196/19462> (дата обращения: 17.08.2021).
149. Sugimoto, T. Epidemiological and clinical significance of cognitive frailty: a mini review / T. Sugimoto, T. Sakurai, R. Onoc [et al.] // *Ageing Research Reviews*. – 2018. – No. 44. – P. 1–7. – Режим доступа: <http://doi:10.1016/j.arr.2018.03.002> (дата обращения: 06.02.2022).
150. Tantawy, S.A. Effects of a proposed physical activity and diet control to manage constipation in middle-aged obese women / S.A. Tantawy, D.M. Kamel, W.K. Abdelbasset [et al.] // *Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy D*. – 2017. – No. 10. – P. 513–519. – Режим доступа: <https://www.dovepress.com/effects-of-a-proposed-physical-activity-and-diet-control-to-manage-con-peer-reviewed-fulltext-article-DMSO> (дата обращения: 18.05.2021).
151. Turunen-Taheri, S.K. Rehabilitation of adult patients with severe-to-profound hearing impairment – why not cochlear implants? / S.K. Turunen-Taheri, M. Edén, S. Hellstrom [et al.] // *Acta Otolaryngol. (Stockh.)*. – 2019. – Vol. 139. – No. 7. – P. 604–611. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1080/00016489.2019.1607976> (дата обращения: 28.01.2022).
152. Urata, C.N. A comparative analysis of the fear of falling between glaucoma and age-related macular degeneration patients from a developing country / C.N. Urata, L.S. Mazzoli, N.A. Kasahara // *Translational Vision Science & Technology*. – 2018. – Vol. 7. – No. 5. – P. 17. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1167/tvst.7.5.17> (дата обращения: 19.01.2023).

153. Utoomprurkporn, N. Hearing-impaired population performance and the effect of hearing interventions on Montreal Cognitive Assessment (MoCA): systematic review and meta-analysis / N. Utoomprurkporn, K. Woodall, J. Stott [et al.] // *International Journal of Geriatric Psychiatry*. – 2020. – Vol. 35. – No. 9. – P. 962–971. – Режим доступа: doi: 10.1002/gps.5354 (дата обращения: 21.07.2021).
154. van Balen, R. What is geriatric rehabilitation and how should it be organized? A Delphi study aimed at reaching European consensus / R. van Balen, A.L. Gordon, J.M.G.A. Schols [et al.] // *EurGeriatrMed*. – 2019. – No. 10. – P. 977–987. – Режим доступа: [http://doi: 10.1007/s41999-019-00244-7](http://doi:10.1007/s41999-019-00244-7) (дата обращения: 26.04.2021).
155. Varadhan, R. Can a link be found between physical resilience and frailty in older adults by studying dynamical systems? / R. Varadhan, J.D. Walston, K. Bandeen-Roche // *Journal of the American Geriatrics Society*. – 2018. – Vol. 66. – No. 8. – P. 1455–1458. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1111/jgs.15409> (дата обращения: 18.02.2019).
156. Volter, C. Sensory dysfunction in old age / C. Volter, J.P. Thomas, W. Maetzler [et al.] // *Deutsches Ärzteblatt International*. – 2021. – Vol. 118. – No. 29-30. – P. 512–520. – Режим доступа: [http://doi: 10.3238/arztebl.m2021.0212](http://doi:10.3238/arztebl.m2021.0212) (дата обращения: 19.02.2022).
157. Wang, J. Biological processes and biomarkers related to frailty in older adults: a state-of-the-science literature review / J. Wang, C.A. Maxwell, F. Yu // *Biological research for nursing*. – 2019. – Vol. 21. – No. 1. – P. 80–106. – Режим доступа: [http://doi: 10.1177/1099800418798047](http://doi:10.1177/1099800418798047) (дата обращения: 16.03.2022).
158. Wilson, C.A. When Life Gives You Lemons: The Development and Validation of the Resilience Scale for Older Adults / C.A. Wilson // The University of Western Ontario, 2020. – P. 202. – Режим доступа: <https://ir.lib.uwo.ca/etd/7149/> (дата обращения: 05.12.2021).
159. Wang, Y. Effect of a low-intensity, self-management lifestyle intervention on knee pain in community-based young to middle-aged rural women: a cluster randomised controlled trial / Y. Wang, C. Lombard, S.M. Hussain [et al.] // *Arthritis Research &*

- Therapy. – 2018. – Vol. 20. – No. 1. – P. 74. – Режим доступа: <http://doi:10.1186/s13075-018-1572-5> (дата обращения: 19.09.2021).
160. Wang, L. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up / L. Wang, W. He, X. Yu // *Journal of Infectious Diseases and Treatment*. – 2020. – No. 80. – P. 639–645. – Режим доступа: <http://doi:10.1016/j.jinf.2020.03.019> (дата обращения: 19.09.2021).
161. World Health Organization (WHO). Clinical management of COVID-19. WHO. – 2020. – Режим доступа: http://doi:10.4103/ijmr.IJMR_957_20 (дата обращения: 29.07.2022).
162. Wu, C. Risk factors associated with acute respiratory distress syndrome and death in patients with coronavirus disease 2019 pneumonia in Wuhan, China / C. Wu, X. Chen, Y. Cai // *JAMA Internal Medicine*. – 2020. – No. 180. – P. 934–943. – Режим доступа: <http://doi:10.1001/jamainternmed.2020.0994> (дата обращения: 16.03.2022).
163. Ye, B. How does ageism influence frailty? A preliminary study using a structural equation model / B. Ye, J. Gao, H. Fu [et al.] // *BMC Geriatrics*. – 2020. – No. 20. – P. 422. – Режим доступа: <https://bmcgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-020-01749-8> (дата обращения: 10.01.2023).
164. Yildirim, M. Exploring the associations between resilience, dispositional hope, subjective well-being, and psychological health among adults during early stage of COVID-19 / M. Yildirim, G. Arslan // *Current Psychology*. – 2020. – P. 1–11. – Режим доступа: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33223782> (дата обращения: 11.08.2022).
165. Yoon, S.P. Clinical characteristics of patients with CRVO in one eye with subsequent RVO in the fellow eye: a retrospective observational study / S.P. Yoon, M.M. Chan, A.S. Thomas [et al.] // *Ophthalmic Surg Lasers Imaging Retina*. – 2019. – Vol. 50. – No. 7. – P. 444–449. – Режим доступа: <https://doi.org/10.3928/23258160-20190703-06> (дата обращения: 20.03.2021).

166. Zhu, X. Potential of food protein-derived bioactive peptides against sarcopenia: a comprehensive review. // X. Zhu, J. Wang, Y. Lu [et al.] // *The Journal of Agricultural and Food Chemistry*. – 2023. – Vol. 71. – No. 14. – P. 5419–5437. – Режим доступа: <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c09094> (дата обращения: 10.07.2023).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Оценка физического функционирования

1. Краткий набор тестов физического функционирования.

Набор тестов включает в себя: оценку скорости ходьбы, проверку равновесия и тест с подъемом со стула. Эти тесты фокусируются на функции нижних конечностей, поскольку последние, коррелируют с мобильностью, инвалидностью и исходами пациентов, включая госпитализацию и смертность (Рисунок А.1).

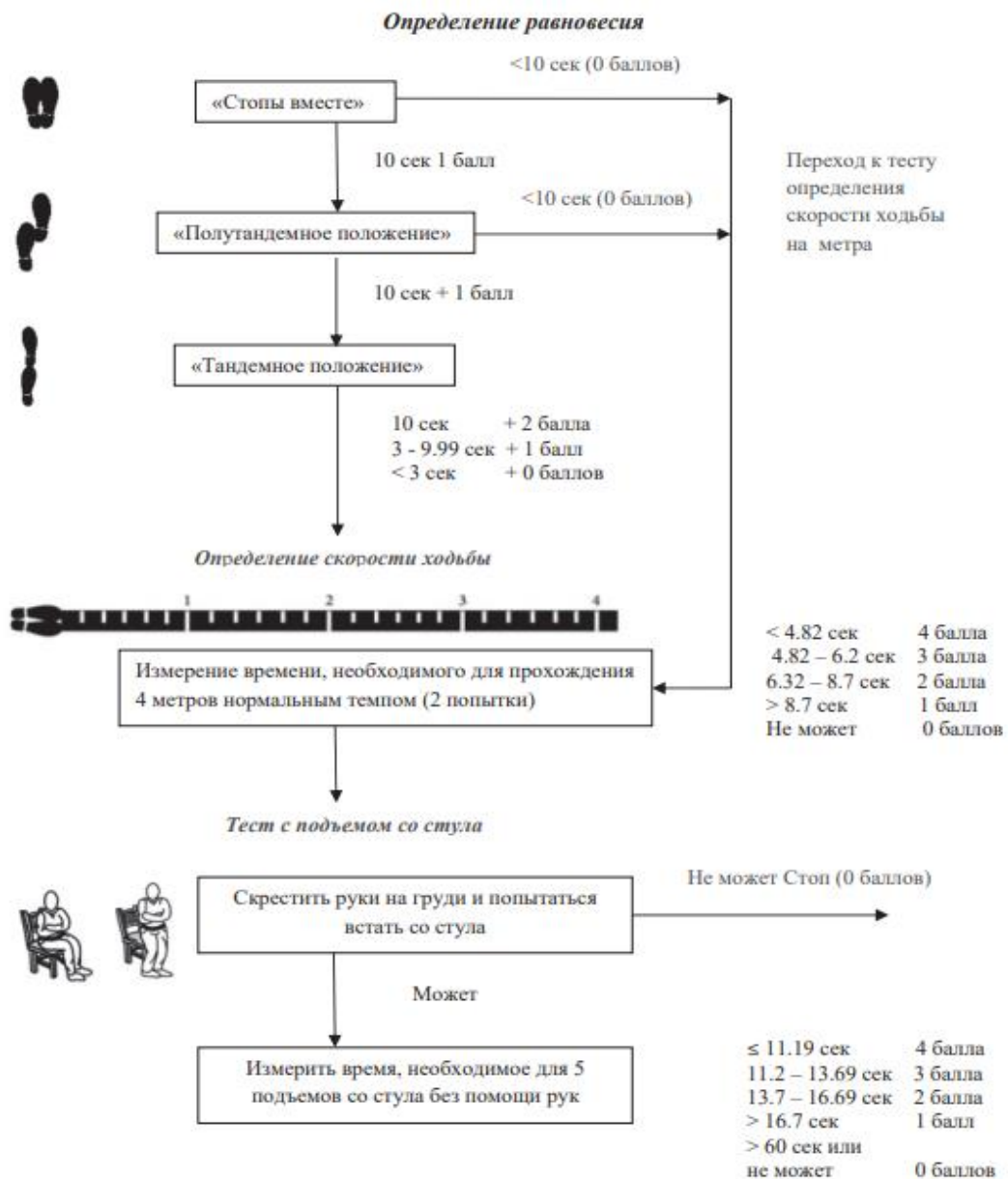


Рисунок А.1 – Краткий набор тестов физического функционирования

Максимальная сумма баллов за данный тест составляет 12 баллов. Результат ≤ 7 баллов является критерием диагностики синдрома старческой астении.

2. Шкала «Оценка двигательной активности у пожилых» (TINETTI «GAIT & BALANCE INSTRUMENT»)

Шкала «Оценка двигательной активности у пожилых» — Tinetti «Gait & Balance Instrument», состоит из 2 частей: определение общей устойчивости и параметров ходьбы.

Состояние общей устойчивости по данной шкале оценивалось по следующим позициям:

- сидя, при попытке встать,
- устойчивость сразу после вставания в течение 5 секунд,
- длительность стояния в течение 1 минуты,
- вставание из положения лежа, устойчивость при толчке в грудь,
- стояние с закрытыми глазами,
- поворот на 360 градусов (переступания, устойчивость),
- стояние на одной ноге в течение 5 секунд (правой, левой),
- наклоны назад,
- дотягивания вверх,
- наклон вниз,
- присаживания на стул.

Каждой позиции соответствует от 0 до 2 баллов, при этом 0 баллов свидетельствует о грубом нарушении, 1 — умеренном, 2 балла — норма; степень нарушения устойчивости определялась по сумме баллов.

Диапазон от 0 до 10 баллов соответствует о значительной степени нарушений, от 11 до 21 балла — умеренной, от 21 до 22 — легкой и 23 — 24 балла — нормальной устойчивости.

Состояние походки оценивается следующим образом:

- начало движения,

- симметричность шага,
- непрерывность ходьбы,
- длина шага (левая нога, правая нога),
- отклонение от линии движения,
- устойчивость при ходьбе,
- степень покачивания туловища,
- повороты,
- произвольное увеличение скорости ходьбы,
- высота шага (правая нога, левая нога).

Каждой позиции соответствовало от 0 до 2 баллов, при этом 0 балл свидетельствовал о грубом нарушении, 1 — умеренном, 2 балла — норма; степень нарушения устойчивости определялась по сумме баллов.

Степень нарушения походки оценивалась: 0 — 10 баллов — значительная степень, 11 — 13 баллов — умеренная, 14 — 15 баллов — легкая, 16 баллов — норма.

По окончании опроса суммировались баллы, полученные по двум субшкалам, при этом общий суммарный балл может быть в диапазоне от 0 до 40, где 0 — 20 баллов — значительная степень нарушения общей двигательной активности, 21 — 33 балла — умеренная, 34 — 38 баллов — легкая, 39 — 40 баллов — норма.

3. Оценка баланса и равновесия «Тест Фламинго».

Испытуемый снимает обувь и занимает исходное положение: стойка на одной ноге, вторая сгибается в колене и прижимается стопой к внутренней стороне колена опорной ноги, руки на поясе. По готовности испытуемый отрывает пятку опорной ноги от пола, в это же время запускается секундомер. Задача – сохранять данную позу настолько долго, насколько это возможно.

Оценка результатов:

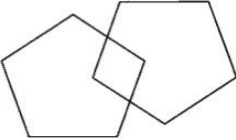
- 9 сек и $<$ – очень низкий;
- 10–24 сек – низкий;
- 25–39 сек – средний;
- 40–50 сек – высокий;
- 51 сек и $>$ – очень высокий.

Приложение Б. Краткая шкала оценки психического статуса (MMSE)

Таблица Б.1 – Краткая шкала оценки психического статуса

Параметр	Ответы в баллах
<i>Ориентировка во времени: попросите пациента указать</i>	5
Число	1
Месяц	1
Год	1
День недели	1
Время года	1
<i>Ориентировка в месте: попросите пациента сообщить, где он находится</i>	5
Страна	1
Область	1
Город	1
Клиника	1
Этаж	1
<i>Немедленное воспроизведение: назовите 3 не связанных друг с другом предмета и попросите больного повторить</i>	3
Карандаш	1
Дом	1
Копейка	1
<i>Концентрация внимания и счет: попросите больного 5 раз последовательно вычесть 7 из 100 (или произнести слово «земля» наоборот)</i>	5
100 – 7 = 93	1
93 – 7 = 86	1
86 – 7 = 79	1
79 – 7 = 72	1
72 – 7 = 65	1
<i>Отсроченное воспроизведение: попросите больного вспомнить 3 предмета, названные при проверке немедленного воспроизведения</i>	3
Карандаш	1
Дом	1
Копейка	1
<i>Речь и выполнение действий: покажите ручку и часы, спросите, как это называется</i>	2

Продолжение Таблицы Б.1

часы	1
ручка	1
Просим повторить предложение: «Никаких если, и или но»	1
Попросите больного выполнить последовательность из 3-х действий: «Возьмите правой рукой лист бумаги, сложите его вдвое и положите на пол»	3 1
Напишите на листе бумаги «Закройте глаза», покажите пациенту и попросите его выполнить то, что он прочитал	1
Попросите больного написать предложение (в предложении должно быть подлежащее и сказуемое, оно должно иметь смысл)	1
Попросите больного скопировать рисунок 	1
Общий балл	

Оценка результатов: максимальное количество баллов — 33, норма — 25 балла и больше, легкие нарушения когнитивной сферы — 21-24 балла, умеренные — 10-20, тяжелые — 9 и менее.

Приложение В. Шкала сонливости Эпворта (Epworth)

Таблица В.1 – Шкала сонливости Эпворта

Ситуация	Шкала выраженности			
Когда сижу и читаю	0	1	2	3
Когда смотрю телевизор	0	1	2	3
Когда сижу и не произвожу никаких активных действий в общественном месте (например, в театре, на собрании)	0	1	2	3
Когда еду в машине в качестве пассажира в течение часа без остановки	0	1	2	3
Когда лежу днем и отдыхаю, если позволяют обстоятельства:	0	1	2	3
Когда сижу и с кем-то разговариваю	0	1	2	3
Когда спокойно сижу после обеда (без алкоголя)	0	1	2	3
В машине, если она на несколько минут становилась	0	1	2	3

Интерпретация полученных данных:

- 1–6 баллов – нормальный сон;
- 7–8 баллов – умеренная сонливость;
- 9–24 балла – аномальная (возможно, патологическая) сонливость.

Приложение Г. Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)

Таблица Г.1 – Госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)

Часть I (оценка уровня тревоги)
Я испытываю напряжение, мне не по себе
3 – все время 2 – часто 1 – время от времени, иногда 0 – совсем не испытываю
Я испытываю страх, кажется, что что-то ужасное может вот-вот случиться
3 – определенно это так, и страх очень велик 2 – да, это так, но страх не очень велик 1 – иногда, но это меня не беспокоит 0 – совсем не испытываю
Беспокойные мысли крутятся у меня в голове
3 – постоянно 2 – большую часть времени 1 – время от времени и не так часто 0 – только иногда
Я легко могу присесть и расслабиться
0 – определенно, это так 1 – наверное, это так 2 – лишь изредка, это так 3 – совсем не могу
Я испытываю внутреннее напряжение или дрожь
0 – совсем не испытываю 1 – иногда 2 – часто 3 – очень часто
Я испытываю неусидчивость, мне постоянно нужно двигаться
3 – определенно, это так 2 – наверно, это так 1 – лишь в некоторой степени, это так 0 – совсем не испытываю
У меня бывает внезапное чувство паники
3 – очень часто 2 – довольно часто 1 – не так уж часто 0 – совсем не бывает

Продолжение таблицы Г.1

Часть II (оценка уровня депрессии)
То, что приносило мне большое удовольствие, и сейчас вызывает у меня такое же чувство
0 – определенно, это так 1 – наверное, это так 2 – лишь в очень малой степени, это так 3 – это совсем не так
Я способен рассмеяться и увидеть в том или ином событии смешное
0 – определенно, это так 1 – наверное, это так 2 – лишь в очень малой степени, это так 3 – совсем не способен
Я испытываю бодрость
3 – совсем не испытываю 2 – очень редко 1 – иногда 0 – практически все время
Мне кажется, что я стал все делать очень медленно:
3 – практически все время 2 – часто 1 – иногда 0 – совсем нет
Я не слежу за своей внешностью
3 – определенно, это так 2 – я не уделяю этому столько времени, сколько нужно 1 – может быть, я стал меньше уделять этому времени 0 – я слежу за собой так же, как и раньше
Я считаю, что мои дела (занятия, увлечения) могут принести мне чувство удовлетворения
0 – точно так же, как и обычно 1 – да, но не в той степени, как раньше 2 – значительно меньше, чем обычно 3 – совсем так не считаю
Я могу получить удовольствие от хорошей книги, радио- или телепрограммы
0 – часто 1 – иногда 2 – редко 3 – очень редко

Интерпретация результатов:

- 0–7 баллов – тревога / депрессия отсутствуют;
- 8–10 баллов – субклинически выраженная тревога / депрессия;
- 11 баллов и > – клинически выраженная тревога / депрессия.

Приложение Д. ШКАЛА «МИНИ-ОПРОСНИК MNA СТАТУСА ПИТАНИЯ»

При выявлении степени нарушения питания (синдрома мальнутриции) был применен мини-опросник MNA статуса питания (Mini nutritional assessment (MNA)), состоящий из двух частей.

Первая часть позволила получить информацию о физикальных данных, изменяющихся при синдроме мальнутриции или ему сопутствующим заболеваниям:

- чувство аппетита на протяжении последних трех месяцев,
- снижение массы тела на протяжении месяца, предшествующего опросу,
- состояние мобильности,
- наличие психологических стрессов на протяжении последних трех месяцев,
- наличие нейропсихических проблем (деменции),
- индекс массы тела (ИМТ).

Часть первая включала вопросы:

- имеется ли у Вас снижение аппетита? (0 — выраженное снижение, 1 — умеренное снижение, 2 — нет снижения);
- отмечалось ли у Вас снижение массы тела на протяжении последнего месяца? (0 — более 2 кг, 1 — не знаю, 2 — в пределах 1-2 кг, 3 — стабильная масса тела);
- степень мобильности (0 — прикован к постели, 1 — передвижения в пределах квартиры, 2 — нет ограничений);
- наличие психологического стресса в течение последних трех месяцев (0 — наличие стресса, 1 — отсутствие стресса);
- наличие психологических проблем (0 — тяжелая депрессия, деменция, 1 — умеренная депрессия, 2 — отсутствие проблем);
- величина индекса массы тела¹ (0 баллов — меньше 19, 1 балл — 19-21, 2 балла — 21-23, 3 балла — больше 23).

При интерпретации данной части опросника учитывалось, что риск развития синдрома мальнутриции имеет место при суммарной величине баллов менее 11, нормальный показатель статуса питания соответствует 12 баллам и более, максимально возможное количество баллов — 14.

Вторая часть позволила дать оценку регулярности и качеству питания, факторам, которые могут влиять на пищевое поведение:

- условия проживания,
- употребление медикаментов и их количество,
- количество ежедневно употребляемых блюд,
- ориентировочное количество белковой пищи в рационе,
- употребление овощей, зелени, жидкости,
- степень самостоятельности при приеме пищи,
- объем живота и бедер.

Часть вторая включала вопросы:

- проживание дома (0 — нет, 1 — да);
- прием свыше трех препаратов ежедневно (0 — да, 1 — нет);
- наличие пролежней (0 — да, 1 — нет);
- количество основных блюд в течение дня (0 — 1 блюдо, 1 — 2 блюда, 2 — 3 блюда);
- прием белков (0 — до одного раза в день, 0,5 балла — два раза в день, 1 балл — 3 раза в день,
- прием овощей и фруктов в течение дня (0 — нет, 1 — да);
- прием жидкости (0 — менее трех стаканов; 0,5 баллов — 3-5 стакана, 1 — более 5 стаканов);
- степень независимости при приеме пищи (0 — с посторонней помощью, 1 — самостоятельно, но с трудом, 2 — полностью самостоятельно);
- собственная оценка статуса питания (0 — имеются проблемы, 1 — недостаточный, 2 — нет проблем питания);

— собственная оценка состояния здоровья (0 — плохое, 0,5 балла — не знаю, 1 — хорошее, 2 — отличное);

— средний диаметр живота (0 — менее 21 см, 0,5 балла — 21-22 см, 1 — больше 22 см);

— средний диаметр бедер (0 — менее 31 см, 1 — 31 см и выше).

При оценке результатов второй части опросника принималось во внимание, что максимальное значение соответствует 16 баллам.