

АКАДЕМИЯ ПОСТДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-КЛИНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР  
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ВИДОВ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ  
И МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО АГЕНТСТВА»

*На правах рукописи*

**ВЕЙС Екатерина Эрнестовна**

**БИОГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ  
СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ**

3.1.31. Геронтология и гериатрия

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата биологических наук

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, профессор  
Ильницкий Андрей Николаевич

**Москва – 2024**

## СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. СОЦИАЛЬНАЯ УЯЗВИМОСТЬ КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ БИОГЕРОНТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) .....	14
1.1 Эйджизм и возрастная дискриминированность человека как аспекты биогеронтологической модели социальной уязвимости .....	14
1.2 Одиночество и снижение уровня социальных контактов в период введения мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции в пандемию COVID-19 как аспекты биогеронтологической модели социальной уязвимости.....	30
1.3 Нарушение паттернов правильного питания в связи как аспект биогеронтологической модели социальной уязвимости .....	41
Заключение к главе 1 .....	47
ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ .....	54
2.1 База исследования .....	54
2.2 Терминологический аппарат.....	54
2.3 Дизайн исследования .....	55
2.3.1 Первый этап исследования .....	56
2.3.2 Второй этап исследования .....	58
2.3.3 Третий этап исследования.....	59
2.4 Статистическая обработка данных.....	61
Заключение к главе 2 .....	61
ГЛАВА 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ И СОПРЯЖЕННОЙ С НЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ .....	64
3.1 Распространенность социальной уязвимости .....	64
3.2 Взаимосвязи позиций опросника Frailty Scale Index на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии.....	65
3.3 Распределение суммарного количества баллов, составляющих социальную уязвимость.....	67
3.4 Корреляционный анализ взаимосвязи позиций опросника Frailty Scale Index на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии .....	68

Заключение к главе 3 .....	69
ГЛАВА 4. БИОГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ .....	71
4.1 Статус питания при различных вариантах социальной патологии .....	71
4.2 Биогеронтологические особенности при социальной уязвимости .....	72
4.3 Факторный анализ биогеронтологических особенностей при социальной уязвимости .....	75
Заключение к главе 4 .....	77
ГЛАВА 5. ОБРАТИМОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ КАК ЕЕ БИОГЕРОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ .....	80
5.1 Динамика статуса питания как биогеронтологический показатель обратимости социальной уязвимости .....	80
5.2 Динамика биогеронтологических проявлений эйджизма при социальной уязвимости .....	80
5.3 Динамика биогеронтологических проявлений одиночества при социальной уязвимости .....	81
5.4 Динамика универсальных показателей как биогеронтологический модель обратимости социальной уязвимости .....	83
5.5 Динамика качества жизни и функциональной способности как биогеронтологический модель обратимости социальной уязвимости.....	84
5.6 Динамика уровня социальной уязвимости в процессе геронтологического сопровождения .....	87
Заключение к главе 5 .....	88
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	90
ВЫВОДЫ .....	96
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	98
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	99
СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ .....	114

## ВВЕДЕНИЕ

### Актуальность темы исследования

Старческая астения (СА, англ. – frailty, «уязвимость», «хрупкость»), а в отношении медицинской помощи (МП) людям пожилого и старческого возраста, синдром старческой астении является относительно новым понятием, которое характеризует повышенную уязвимость к факторам внутренней и внешней среды, что в результате быстрых дезадаптирующих изменений способно привести к неблагоприятным последствиям для здоровья, а именно к инвалидности, частичной или полной зависимости от посторонней помощи и смертности [Ткачева О.Н. и др., 2023]. СА является так называемым концептом геронтологии и гериатрии, который характеризует прогноз и свидетельствует о потребности в уходе за человеком пожилого и старческого возраста [Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., 2023]. В системах здравоохранения и социальной защиты все большее количество стран, в том числе Российская Федерация, признают СА как самостоятельное состояние здоровья, которое характеризуется снижением объема передвижений, силы кисти, нарастающим дефицитом массы тела и сниженным настроением [Рунихина Н.К., Труханов А.В., Бабенко И.В., 2021].

В других странах СА расценивается как прогностический индекс, позволяющий планировать объем помощи и ухода по отношению к конкретному человеку [Proietti M., Cesari M., 2020]. Несмотря на существующую разность подходов и продолжающуюся дискуссию, концепт старческой астении развивается и к настоящему времени выделяют три группы прогностических индексов, которые характеризуют перспективы здоровья человека пожилого и старческого возраста – физическая астения (англ. physical frailty, «физическая уязвимость»), когнитивная астения (англ. cognitive frailty, «когнитивная уязвимость») и социальная астения или уязвимость (англ. social frailty, «социальная уязвимость») [Aisen P.S., Vellas B., 2022].

Если первые два понятия относятся в большей степени к сфере МП старшему поколению и характеризуют вероятность снижения уровня физической работоспособности и развития когнитивной дисфункции, поэтому уместно употребление медицинского термина «астения», то прогноз в отношении удовлетворенности пожилого человека социальными связями и влияние на этот параметр общего состояния здоровья относится к сфере социальной помощи и потому, на наш взгляд, в вопросах терминологии уместным будет уйти от медикализации и предпочесть термин «социальная уязвимость» [Старцева О.Н., Мокичева Н.А., 2022].

Однако все три понятия – физическая и когнитивная астения, социальная уязвимость отражают прогноз здоровья и функционирования человека пожилого и старческого возраста, возможности персонификации лечения и ухода, что требует научного изучения всех этих компонентов [Фесенко Э.В. и др., 2022]. При анализе научной литературы мы пришли к выводу, что если в отношении физической и когнитивной астении имеет место экспоненциальный рост количества исследований, то социальная уязвимость людей пожилого и старческого возраста является менее изученной проблемой [Лисичкин А.Л., Люцко В.В., 2023].

В недостаточной степени разработаны вопросы влияния и взаимосвязей социальной патологии (в том числе одиночества, эйджизма) с биогеронтологическими особенностями состояния здоровья, настроения и жизнеспособностью людей старших возрастных групп. Проблема социальной уязвимости получила особое звучание в период пандемии COVID-19, когда локдаун как вынужденная мера первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции привел к ряду отрицательных последствий для здоровья людей старшего поколения, включая ухудшение когнитивного здоровья, снижения силы и мышечной массы, развитие депрессии и синдрома падений [Gorelik S.G.et al., 2022].

Эти явления явились проявлениями снижения социализации пожилых людей и биогеронтологические механизмы, которые находятся в основе

последствий десоциализации, должны получить всестороннюю научную оценку. Отдельным важным вопросом, требующем изучения, является ухудшение состояния здоровья в результате снижения доступности правильного питания, что связано с широким спектром причин, от социально-экономических до образовательных, когда пожилые люди придерживаются «западного» типа диеты с недостаточным употреблением свежих овощей и фруктов, злоупотреблением продуктами ультрапереработки и легкоусвояемыми углеводами на фоне дефицита поступления белков. Снижение доступности правильного питания является своего рода социальной патологией, что приводит к ухудшению здоровья и повышению социальной уязвимости, причем биogerонтологические аспекты этих процессов нуждаются в изучении [Shimokihara S. et al., 2021].

Таким образом, старческая астения как концепт геронтологии и гериатрии, включает в себя не только исключительно медицинские понятия такие как физическая и когнитивная астения, но и важное для планирования социальной помощи и предупреждения социальной патологии понятие социальной уязвимости, которая требует фундаментального биogerонтологического изучения, что позволит улучшить понимание обратной связи социального функционирования и состояния здоровья людей пожилого и старческого возраста, персонифицировать меры социальной поддержки и ухода.

### **Цель исследования**

Цель работы – изучить биogerонтологические особенности различных вариантов социальной патологии, которая приводит к повышению социальной уязвимости людей пожилого и старческого возраста.

### **Задачи исследования**

1. Изучить общие биogerонтологические закономерности влияния социальной уязвимости на старение и качество жизни (КЖ) людей пожилого и старческого возраста.

2. Выявить биogerонтологические особенности социальной уязвимости при эйджизме.

3. Выявить биogerонтологические особенности социальной уязвимости при неправильных паттернах питания как модели социальной патологии.

4. Выявить биogerонтологические особенности социальной уязвимости в период пандемии COVID-19 как модели снижения социализации людей пожилого и старческого возраста.

5. Разработать и обосновать комплексную систему мер по работе с социальной патологией (на примере эйджизма, неправильных паттернов питания и дефицита социализации) для снижения уровня социальной уязвимости и повышения качества жизни людей пожилого и старческого возраста.

### **Степень разработанности темы**

Известно, что люди пожилого и старческого возраста являются наиболее уязвимой группой населения. Хотя старение характеризуется значительной степенью гетерогенности с точки зрения физического и когнитивного здоровья, именно социальный статус может оказать решающее воздействие на благополучие и качество жизни. С возрастом увеличивается воздействие социальной патологии, к чему привлекает внимание Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ, Технический доклад об эйджизме, 2021; Технический доклад об одиночестве в пожилом и старческом возрасте, 2022).

Высокая вероятность повышения дефицита общения, разрыв сложившихся социальных связей, нередкие дискриминационные практики в отношении людей пожилого и старческого возраста, часто незнание особенностей питания в старших возрастных группах и связанные с этим неправильные паттерны питания обозначаются как социальная патология, которая меняет поведение, способствует развитию тревоги и депрессии, ухудшает когнитивный статус, снижает общий уровень жизнеспособности. Для эффективного противодействия социальной патологии и снижения уровня социальной уязвимости целесообразным является проведение исследований для выявления биogerонтологических взаимосвязей

между факторами, формирующими социальную уязвимость, и состоянием физического и психического здоровья пожилого человека, которых пока недостаточное количество, но которые позволят предложить эффективные профилактические программы, направленные на сохранение качества жизни старшего поколения.

### **Научная новизна работы**

В диссертации впервые показано, что показатели возрастной дискриминированности (характеризуют эйджизм), неправильные паттерны питания в связи с дефицитом ресурсов и недостаточной информированности об особенностях питания в старших возрастных группах и социальная разобщенность на модели первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции во время пандемии COVID-19 могут быть объединены понятием социальная уязвимость по результатам специального опросника.

Социальная уязвимость, которая характеризует социальный статус человека пожилого и старческого возраста при социальной патологии эйджизма, разобщенности социальных связей и дефицита ресурсов с неправильным паттерном питания, имеет определенные биогеронтологические особенности, которые заключаются в повышении риска синдрома мальнутриции (СМ) и формировании варианта питания провоспалительного типа, субъективным ощущением ухудшения состояния, развитии динапении, снижением когнитивных способностей, ухудшением качества сна, наличием тревоги и депрессии, увеличением количества потребляемых медикаментов и снижением качества жизни.

Предложенная система мер по раннему выявлению социальной уязвимости и социальной патологии в пожилом и старческом возрасте путем применения специальных опросников и шкал, мероприятий по социализации (совместные групповые занятия физической культурой, групповая арт-терапия), образовательные меры (лекции по правильному питанию в условиях дефицита ресурсов) снижают риск развития синдрома мальнутриции, приводит к

повышению уровня жизнеспособности с достоверной динамикой когнитивных способностей, снижением тревоги и депрессии, повышением качества жизни. В диссертации показано, что работа с социальной уязвимостью является важным компонентом ухода и помощи старшему поколению, что способно улучшить профиль старения.

### **Практическая значимость работы**

В диссертационном исследовании показана важность оперирования термином социальная уязвимость в практике ухода и помощи пожилым людям, которая усиливается при социальной патологии, такой как эйджизм, снижение уровня социальной активности и социальная разобщенность, дефицит ресурсов и недостаточная информированность об образе жизни в пожилом и старческом возрасте с неправильным паттерном питания.

При разработке индивидуализированного плана ухода и оказания социальной помощи человеку пожилого и старческого возраста показано, что важным является выявления социальной уязвимости путем применения опросника с позициями 1. Выходите ли Вы куда-нибудь реже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года? 2. Навещаете ли Вы своих близких и друзей? 3. Считаете ли Вы, что полезны (помогаете ли Вы) своей семье или близким? 4. Вы живете один? 5. Разговариваете ли Вы с кем-нибудь каждый день? При наличии хотя бы одного положительного ответа у человека развиваются общие биogerонтологические изменения, которые формируют неправильный профиль старения и снижают качество жизни.

В работе выявлено, что работа над снижением уровня социальной уязвимости способно улучшить профиль старения, что важно учитывать в работе специализированных учреждений, где оказывается гериатрическая помощь, в учреждениях социальной защиты населения, в деятельности волонтерских организаций, микроокружения человека пожилого и старческого возраста при уходе и помощи в домашних условиях.

Результаты исследования вошли в базу данных «Возрастная жизнеспособность и ее домены: база данных» (авторы – Рыжкова Е.И., Ильницкий А.Н., Вейс Е.Э., Шамратов Р.З.), на которую Роспатентом выдано свидетельство о госрегистрации № 2023621286 от 20.04.2023.

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

1. Повышение уровня социальной уязвимости характерно для ряда состояний, которые можно охарактеризовать как социальная патология, а именно эйджизм и наличие у человека ощущения возрастной дискриминированности, вынужденное ограничение социальных контактов и неправильный паттерн питания на фоне дефицита ресурсов и недостаточной информированности об особенностях образа жизни в старших возрастных группах.

2. Социальная уязвимость характеризуется общими патобиогеронтологическими особенностями, такими как повышение риска синдрома мальнутриции с формированием питания провоспалительного типа, развитие тревоги и депрессии, снижение качества сна, субъективное ухудшение состояния здоровья и полипрагмазия, снижение качества жизни.

3. Оперирование понятиями социальная уязвимость и социальная патология с ранним их выявлением посредством соответствующих опросников и шкал, включение в план ухода и социальной помощи способов и средств социализации человека, смягчение эйджизма окружающей среды, информированность и изменение паттернов питания способствует улучшению профиля старения и повышению качества жизни, что также можно расценивать как биогеронтологическую особенность социальной уязвимости.

### **Степень достоверности и апробация результатов диссертации**

Автор провела патентно-информационный поиск и составила обзор литературы, самостоятельно определила направление исследования; сформулировала цель и задачи работы, разработала дизайн диссертационного поиска. Достаточное количество наблюдений, примененные современные методы

обработки полученных данных подтверждают научные положения, которые были полученные в ходе исследования, что позволило получить достоверные и воспроизводимые результаты.

Результаты исследований, включенных в диссертацию, доложены и обсуждены на следующих съездах и конференциях: на Конгрессах Европейского бюро Международной ассоциации геронтологии и гериатрии (Ирландия, Дублин, 2015; Швеция, Гётеборг, 2019); Конгрессах Европейского общества гериатрической медицины (Германия, Берлин, 2018; Польша, Краков, 2019); Международных академических геронтологических чтениях к 80-летию академика Е.Ф. Конопки (Беларусь, Минск, 2019), Всероссийских конференциях «Пожилой больной. Качество жизни» (2020, 2021, 2022) и других.

### **Внедрение результатов исследования в практику**

Результаты исследования используются в учебно-педагогическом процессе Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, научной деятельности АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (Москва), а также практической деятельностью комплексных центров социального обслуживания и гериатрических подразделений организаций здравоохранения Москвы и Кемеровской области – Кузбасса в рамках программ «Московское долголетие» и «Кузбасс – регион, дружественный долголетию».

### **Личный вклад автора**

Автором самостоятельно определены цель и задачи исследования, проанализированы литературные данные по изучаемой проблеме, разработан дизайн исследования, методические подходы к проведению диссертационного исследования. Автор непосредственно сама производила сбор данных, статистическую обработку и обобщение полученных материалов, подготовку основных публикаций по выполненной работе, подготовку рукописи диссертации и автореферата.

### **Связь с научно-исследовательской работой института**

Диссертационная работа выполнена по основному плану научно-исследовательской работы Академии постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства» (Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России).

### **Соответствие диссертации заявленной специальности**

Диссертация «Биogerонтологические особенности социальной уязвимости» 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; 4. 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.

### **Публикации по теме диссертации**

По материалам диссертации опубликовано 10 научных работ в отечественных журналах, включая 6 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации для опубликования основных результатов диссертационных исследований. Получено 1 свидетельство о государственной регистрации базы данных и 1 свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

### **Структура и объем диссертации**

Диссертация имеет традиционную структуру и состоит из оглавления, введения, общей характеристики работы, основной части, состоящей из обзора литературы, описания материалов и методов, 3 глав собственных исследований, выводов, практических рекомендаций, списка использованных источников. Работа представлена на 114 страницах, содержит 7 таблиц, 12 рисунков, 3 блок-схемы и список использованной литературы, включающий 150 источников (в т.ч. 96 на иностранных языках).

## **ГЛАВА 1. СОЦИАЛЬНАЯ УЯЗВИМОСТЬ КАК НОВЫЙ ОБЪЕКТ БИОГЕРОНТОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)**

Социальная адаптация трактуется как образование организации или группы людей, которые выходят за рамки отдельного человека. Эти образования тесно связаны с поведенческими, нервными, гормональными, клеточными и генетическими механизмами, потому что последующее социальное поведение помогало людям выживать, размножаться и заботиться о потомстве достаточно долго, чтобы оно тоже размножалось. Социальная изоляция представляет собой призму, через которую можно исследовать эти поведенческие, нервные, гормональные, клеточные и генетические механизмы. Данные исследований на людях указывают на то, что изоляция повышает чувствительность к социальным угрозам, приводит к тревожно-депрессивным расстройствами, а иногда и мотивирует к возобновлению социальных связей [Paino Pardal L. et al., 2017].

Эффекты воспринимаемой изоляции у людей: повышенный симпатический тонус и активация вегетативной системы, что негативно сказывается на психическом здоровье; и снижение контроля воспаления, иммунитета, снижение качества сна и экспрессии генов, регулирующих глюкокортикоидные реакции. В совокупности эти эффекты способствуют более высоким показателям заболеваемости и смертности среди пожилых людей [Gustafsson S. et al., 2017, Zhang L., Zeng Y., Fang Y., 2017]. Поэтому изучение особенностей и аспектов социальной уязвимости является новым объектом биогеронтологии.

### **1.1 Эйджизм и возрастная дискриминированность человека как аспекты биогеронтологической модели социальной уязвимости**

Эйджизм – это формирование стереотипов, предрассудков и дискриминация в отношении людей по признаку их возраста. Исследования показали, что эйджизм, направленный на пожилых людей, оказывает негативное влияние на их здоровье, благополучие и качество получаемой МП. Ожидается, что масштабы

эйджизма расширятся в контексте растущего старения населения во всем мире. Несмотря на масштабы и последствия эйджизма для здоровья пожилых людей, относительная эффективность общих стратегий вмешательства, направленных на снижение эйджизма, не установлена. Изучается относительная эффективность мер по борьбе с эйджизмом, характеризующаяся образованием, контактами между поколениями или тем и другим сразу [Zhong B.L., Chiu H.F., 2023].

Такие вмешательства значительно снижают показатели эйджизма, связанные с отношением, знаниями и комфортом по отношению к пожилым людям. Мероприятия, сочетавшие элементы как образования, так и контактов между поколениями, оказали наибольшее влияние на отношение людей к пожилым людям. Кроме того, мероприятия оказали более сильное воздействие на женщин, а также на возрастные группы подростков и молодых взрослых. Предполагается, что относительно недорогостоящие, осуществимые мероприятия должны быть приняты как часть международной стратегии по снижению эйджизма. Для будущих исследований настоятельно рекомендуется дальнейшее исследование с использованием строгих схем интервенционных исследований, что является перспективным аспектом в биogerонтологии [Pagan R., 2020].

Эйджизм является растущей международной проблемой. Более того, появились убедительные данные, демонстрирующие, что негативное отношение к старению представляет значительный риск для здоровья и благополучия последующих поколений. Широкое распространение негативного отношения к старению способствует повышению риска смертности, ухудшению функционального состояния здоровья и более медленному выздоровлению от болезней. Сохранение негативного восприятия старения также предсказывает ухудшение психического состояния здоровья [Агарков Д.И., Волобуев А.В., 2019, Ozawa H., Miyazawa T., Miyazawa T., 2021, Zebhauser A. et al., 2013].

Распространенные эйджистские взгляды и стереотипы не только способствуют негативным последствиям для здоровья, но и эйджизм среди медицинских работников также может привести к дискриминационной практике, которая подвергает пожилых людей риску. Исследования выявили широко

распространенное негативное отношение к пожилым людям и старости среди врачей, студентов-медиков и медсестер [Ong A.D., Uchino B.N., Wethington E., 2016]. Такое отношение к возрасту может привести к практическим последствиям для пожилых пациентов, поскольку предположения относительно функциональных и когнитивных нарушений приводят к более ограниченному предоставлению медицинской информации, отказу в определенных вариантах лечения и исключению из клинических испытаний. Эйджистское отношение также было обнаружено среди практикующих психиатров и стажеров (например, предположение, что такие симптомы, как депрессия, являются нормальными для пожилых людей), что, в свою очередь, может ограничить доступ к лечению. Таким образом, возрастные стереотипы и предубеждения среди медицинских работников могут повлиять на качество и количество МП, которую получают пожилые люди, и, в свою очередь, привести к негативным последствиям для здоровья [Батаршев А.В., 2005, Nikitina S. et al., 2018].

Эйджизм также способствует другим формам дискриминации, включая социальное исключение пожилых людей из значимых ролей и взаимоотношений. Опыт социальной изоляции, связанный с неблагоприятными стереотипами, был определен как хронический стрессор для пожилых людей, который может поставить под угрозу здоровье. Возрастные предрассудки приводят к дискриминации и институциональным нормам, основанным на стереотипах, которые ограничивают участие пожилых людей в некоторых мероприятиях. На институциональном уровне возрастные установки также препятствуют разработке политики в области здравоохранения, которая приносила бы пользу пожилым людям [Nicolaisen M., Thorsen K., 2017, Pashkovskiy V.E. et al., 2017].

Учитывая распространенность эйджистских взглядов и стереотипов, а также негативные последствия эйджизма для здоровья и качества медицинской помощи, разработка эффективных мероприятий по снижению эйджизма является приоритетной задачей. В поддержку этой точки зрения появляется все больше свидетельств того, что снижение эйджизма может способствовать позитивному поведению пожилых людей в отношении здоровья [Бересток Т.Б., 2021].

Таким образом, разработка мероприятий по борьбе с эйджизмом все чаще рассматривается как важнейший компонент здорового старения и перспективный аспект биogerонтологии. Мероприятия включают просвещение специалистов и широкой общественности, налаживание контактов между пожилыми людьми и молодежью (например, детьми школьного возраста, студентами университетов), а также экспериментальные попытки изменить отношение [Pauly T. et al., 2017].

Несмотря на это обещание, эффективность мероприятий по уменьшению или предотвращению возрастных стереотипов, предрассудков или дискриминации установлена не была. Насколько нам известно, на сегодняшний день не проводилось систематического обзора и мета-анализа, в которых рассматривалась бы эффективность вмешательств в разных возрастных группах для снижения эйджизма по отношению к пожилым людям [Бондаренко И.Н., 2009]. Хотя обширная литература по эйджизму и последствиям для здоровья проливает свет на масштабы и воздействие проблемы, нет четких указаний о том, как уменьшить негативное отношение к пожилым людям с помощью целенаправленных вмешательств, что актуализировало проведенного исследование [P. Mick et al., 2018, Vasileiou K. et al., 2019].

В рамках более масштабной инициативы, координируемой Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), направленной на понимание и решение проблемы эйджизма, был проведен систематический обзор и мета-анализ соответствующих экспериментальных и квазиэкспериментальных исследований с целью изучения относительной эффективности основных видов вмешательств по борьбе с эйджизмом. На основе предыдущих исследований эти вмешательства были разделены на 3 типа: образовательные вмешательства, которые обеспечивают своего рода инструктаж, направленный на снижение эйджизма, вмешательства по установлению контактов между поколениями, которые предоставляют возможность для контактов между молодыми людьми и пожилыми людьми, и комбинированные вмешательства, сочетающие два подхода [Вдовина М.В., 2006, Maurya P., Sharma P., Muhammad T., 2022].

Эйджизм в формах стереотипов, предрассудков и дискриминации по отношению к людям по признаку возраста оказывает хорошо зарекомендовавшее себя негативное воздействие на физическое и психическое здоровье пожилых людей. Однако в глобальных стратегиях здравоохранения эйджизм не рассматривается как изменяемый фактор риска. При этом ВОЗ определила снижение эйджизма в качестве ключевой цели улучшения здоровья человека. Хотя многочисленные мероприятия были направлены на борьбу с эйджизмом, общая эффективность таких программ неизвестна. Мероприятия по снижению эйджизма были особенно результативны среди женщин, а также среди образовательных групп подростков и более молодых взрослых [Malogiannis I.A., 2023, Quintero A. et al., 2015].

Нами было выявлено два важных пробела в литературе по борьбе с эйджизмом. Во-первых, большинство исследований по борьбе с эйджизмом было проведено в США. Разумеется в перспективе необходимы исследования по всему миру, в различных странах и на разных континентах, чтобы понять, зависит ли эффект определенных вмешательств при эйджизме от культурных особенностей и возрастных социальных норм. Во-вторых, отсутствовали исследования, в которых изучалось бы влияние мер по борьбе с эйджизмом на самих пожилых людей. Такое исследование имеет решающее значение, учитывая свидетельства интернализованного эйджизма среди пожилых людей и их неявных предпочтений в отношении молодых взрослых [Peerenboom L. et al., 2015].

Большинство мероприятий по изучению эйджизма были маломасштабными и недорогостоящими программами. В большинстве исследований были обнаружены положительные эффекты вмешательства по сравнению с группами сравнения, а отрицательные эффекты вмешательств были редки. Вмешательства, включавшие как образовательные компоненты, так и компоненты контактов между поколениями, продемонстрировали достаточно сильный эффект, особенно в борьбе с негативным отношением к старению, что позволяет предположить, что такие комбинированные программы должны быть высокоприоритетными для тщательного тестирования и распространения [Madeira T. et al., 2016]. Кроме того,

учитывая, что эйджизм представляет собой глобальный кризис, необходимо разработать мероприятия, адаптированные к различным национальным и культурным контекстам. Результаты свидетельствуют о том, что интервенционные исследования приведут к существенному прогрессу в борьбе с эйджизмом и, в свою очередь, к улучшению здоровья и благополучия пожилых людей [Lyons A. et al., 2018, Ross A. et al., 2019].

Пандемия COVID-19 оставит неизгладимый след в истории человечества. Коллапс здравоохранения вынудил перейти к чрезвычайному распределению критически важных ресурсов. Практика сортировки больных, как по состоянию, так и по возрасту не только умножилась, но и стала предметом жарких дискуссий в средствах массовой информации (СМИ) [Видясова Л.А., Григорьева И.А., 2016].

Медицинская сортировка – это процесс классификации пациентов в соответствии с их медицинскими потребностями и степенью тяжести. Первоначально медицинская сортировка была разработана военной медициной в эпоху Наполеона. Ее цель состояла в том, чтобы классифицировать и расставить приоритеты при эвакуации раненых солдат, которые вскоре могли вернуться на поле боя. Сегодня системы медицинской сортировки используются не только в медицине катастроф и ситуациях с массовыми жертвами, но и в обычных условиях неотложной помощи во многих больницах и в отделениях интенсивной терапии (ОИТ). Сортировка необходима, например, когда спрос (на больничные койки или койко-места ОИТ, или на аппарат искусственной вентиляции легких (ИВЛ)) значительно превышает предложение [Виленчик М.М., 2007, Luhmann M., Hawkey L.C., 2016, Rothermund K., Klusmann V., Zacher H., 2021].

Во время пандемии коронавируса проблема в эйджизма была чрезвычайно актуальной в общественном здравоохранении, в том числе при распределении людей для обеспечения жизненно важных медицинских услуг. Эйджизм – это неоправданная дискриминация по признаку возраста. В не кризисных ситуациях возраст уже учитывается при обычном распределении аппаратов для гемодиализа, дефицитных органов или плановых операций. Во время пандемии возрастной критерий иногда играл важную роль. Так, например, Итальянское общество

анестезии, обезболивания, реанимации и интенсивной терапии предложило рассмотреть вопрос о возрастном ограничении для поступления в отделение интенсивной терапии. В Испании в некоторых больницах не назначались аппараты ИВЛ пациентам старше 80 лет, а также людям в возрасте от 70 до 80 лет с синдромом СА. В марте 2020 г. региональное правительство Мадрида разработало протокол, устанавливающий критерии направления в больницу из домов престарелых, который исключал госпитализацию пожилых пациентов в предсмертных состояниях. Кроме того при принятии вопроса о госпитализации учитывались степень физических и когнитивных нарушений [Волкова Т.Н., 2006]. Таким образом, можно говорить о широкой распространенности эйджизма во всем мире и усилении его проявлений в период таких кризисных ситуаций как пандемия. Это требует поиска новых способов решения проблемы, в том числе выявления особенностей эйджизма в различных социокультурных сообществах [López Doblas J., Díaz Conde M.P., 2018, Rueda J., 2021].

Использование возраста в качестве критерия категорического исключения при МП в условиях пандемии или кризисной ситуации для здравоохранения является этически неоправданной эйджистской практикой. Эйджизм основан на проблематичной групповой гомогенизации, которая усилилась во время пандемии COVID-19. Межсекторальный подход мог бы помочь избежать возрастных тенденций и другой социальной дискриминации при медицинской сортировке и за ее пределами в постпандемическом будущем [Большакова Н.Л., 2015, Lebrasseur A. et al., 2021].

Важным этическим стремлением медицинской сортировки людей в условиях пандемии является эффективное извлечение максимальной выгоды из ограниченных ресурсов. Выгоды могут быть измерены в отношении краткосрочного выживания или долгосрочного выживания. При краткосрочном выживании стремятся спасти жизни, в основном, выписывая из больницы. При долгосрочном выживании, наоборот, стремятся спасти тех, у кого может быть больше продолжительность жизни. Как правило, при долгосрочном выживании учитывается не только количество лет, которые можно сэкономить, но и качество

жизни выжившего человека. Пожилой человек обычно имеет меньшую продолжительность жизни и, как правило, более низкое качество жизни в долгосрочной перспективе по сравнению с молодым человеком или человеком среднего возраста. Аналогичным образом, с точки зрения краткосрочной выживаемости пожилые люди, как правило, в меньшей степени пользуются жизненно важными ресурсами, такими как аппараты искусственной вентиляции легких, поскольку интенсивное лечение требует физической выносливости, люди с синдромом старческой астении иногда не выдерживают. Следовательно, пожилые люди в целом получают меньшую выгоду от критически важных ресурсов, связанных с краткосрочным и долгосрочным выживанием [Глуханюк Н.С., Гершкович Т.Б., 2007, Kydd A., Fleming A., 2015].

Более того, пожилые люди часто нуждаются в более длительном интенсивном лечении. Во время пандемии, во времена коллапса системы здравоохранения, максимизация выгод могла бы также оправдать нормирование использования аппаратов ИВЛ (либо отказ от них, либо их изъятие), при котором приоритет отдавался более молодым пациентам на основе прогнозируемого времени использования ресурса. Однако это не исключает того факта, что некоторые здоровые пожилые люди могли бы извлечь больше пользы, чем молодые люди с более серьезными сопутствующими заболеваниями и более слабым состоянием здоровья. Таким образом, клинические суждения об оценке предполагаемых преимуществ должны быть индивидуализированы, необходимо исключить эйджизм при оказании МП, даже в экстренных или кризисных условиях здравоохранения [Горбачева А., 2007, Kollataj V., Karwat I.D., Kołłataj W.P., 2023, Ruszkiewicz K., Jagielski P., Traczyk I., 2020].

Принцип справедливости требует правильного распределения затрат и выгод, связанных с МП. Согласно справедливости, этическая значимость возраста может проявляться в двух различных направлениях. С одной стороны, с точки зрения справедливости между поколениями, индивиды должны иметь возможность прожить достаточную и нормальную продолжительность жизни. Те, кто находится ниже согласованного порога (скажем, около 70 лет), должны иметь более высокий

приоритет, чем те, кто уже преодолел его. В этом смысле критерий жизненного цикла оценивает возможность прохождения различных жизненных этапов и требует, в ситуации нормирования, учитывать возраст кандидатов на получение ограниченных ресурсов здравоохранения [Kohls E., 2021, Serkut Bulut N., Yorguner N., Akvardar Y., 2021].

Необходимо стремиться избежать систематического ущемления прав уязвимых социальных групп. Даже если есть причины учитывать возраст при принятии решений об оказании МП, категорическое исключение всех членов уязвимой пожилой группы является слепой дискриминацией и эйджизмом. Хотя и в исключительных случаях, некоторые пожилые пациенты могут получить больше пользы в прогнозе после лечения, чем конкурирующие молодые пациенты. Кроме того, еще одна причина избегать крайних исключений заключается в том, что возрастные ограничения являются произвольными и иногда предвзятыми. Например, этические рекомендации, основанные на десятилетних пороговых значениях, могут страдать от такого рода предвзятости: 79-летняя пациентка рассматривается в зависимости от ее гериатрического статуса с точки зрения наличия синдрома СА, а 80-летняя – нет, несмотря на общее самочувствие и гериатрический статус. Следовательно, эта предвзятость, вероятно, повлияла на распределение жизненно важных медицинских ресурсов во время пандемии и проявлялась в виде эйджизма и дискриминации [Григорьева И., 2005, Klimova B., Novotny M., Valis M., 2020, Smith G., Farrimond H., 2018].

Хотя возрастные различия могут быть допустимы, если они служат целям ухода за пациентами, использование возраста в качестве критерия исключения этически неприемлемо, поскольку оно проводится только в соответствии с принадлежностью к группе сугубо по возрасту, что является «отличительным признаком несправедливой дискриминации». Следовательно, некоторые рассуждения о гомогенизации групп по возрасту могут быть потенциально проблематичными. Использование возрастных критериев исключения для медицинской сортировки было лишь верхушкой айсберга эйджизма во время пандемии COVID-19 [Kitzmüller G. et al., 2018, Souza J.G. et al., 2023].

Во время пандемии в СМИ неоднократно появлялась информация о случаях эйджизма. Достаточно часто указывалось, что пожилые люди в большей степени уязвимы перед COVID-19 по сравнению с другими людьми с особыми состояниями из групп высокого риска (например, ожирением, болезнями сердца, астмой, курением и др.). Это непропорциональное количество сообщений сформировало общественное мнение и выделило пожилых людей в крайне уязвимую группу населения. Кроме того, освещение в СМИ также способствовало распространению случаев, когда пожилые люди альтруистически отказывались от использования аппаратов ИВЛ, чтобы дать шанс на выживание молодым людям. Неопровержимое продвижение этих примеров чревато распространением упрощенных взглядов на очень сложную биоэтическую тему о том, существует ли «обязанность умереть», когда человек стар и когда он конкурирует за скудные ресурсы здравоохранения с более молодыми пациентами [Khalaila R., Vitman-Schorr A., 2018, Szot M., Frączek B., Tyrała F., 2022].

Эйджизм также был вызван несправедливыми предположениями. Возраст может показаться объективным клиническим критерием для принятия решений о направлении больного на оказание МП. Однако использование возраста в качестве диагностического показателя потенциально несправедливо, поскольку оно скрывает большое количество индивидуальных различий внутри каждой возрастной группы. На самом деле, есть случаи, когда люди, не достигшие возраста ста лет, пережили COVID-19, даже после пребывания в отделении интенсивной терапии. Таким образом, категорический учет возраста, то есть проявление эйджизма, может увековечить социальную несправедливость и структурные недостатки, поскольку это укрепляет предположения о качестве жизни, состоянии здоровья и широкой социальной полезности пожилого населения. Эти предположения иногда просто ложны [Гринин Л.Е., Гринин А.Л., Коротаев А.В., 2023, Jacobs J.M., Hammerman-Rozenberg A., Stessman J., 2018].

Таким образом, эйджизм способствует дискриминации по признаку возраста из-за проблемной групповой гомогенизации. Однако пожилых людей не следует рассматривать как однородную группу. Действительно, как и в случае с

другими социальными идентичностями, такими как женщины, пожилые люди не составляют однородную демографическую группу. Кроме того, такая групповая характеристика приводит к «формированию стереотипов, предрассудков и дискриминации» в отношении пожилых людей [Доброхлеб В.Г., 2020]. Это также затушевывает структурный контекст неравенства, которым пронизано понятие «старение». Клиническая уязвимость к COVID-19 также зависит от ранее существовавших проблем по здоровью, а не от возраста. Следовательно, после рассмотрения социального неравенства и неоднородности пожилых людей сам по себе возраст может стать плохим показателем показателей здоровья [Hoşgelen E.I., Alptekin K., 2021, Tamura Y. et al., 2020].

Пожилые люди в основном сталкивались с эйджизмом во время пандемии COVID-19. Этот опыт был вызван негативными социальными представлениями о пожилом населении, которые включают предрассудки, ложные убеждения или неточные стереотипы. Тем не менее, индивидуальный подход к оценке состояния пациента во время пандемии зависит от других социальных факторов, которые выходят за рамки хронологического возраста. Более того, социальные факторы, связанные со здоровьем, также могут влиять на вариации индивидуальной реакции на COVID-19 у пожилых людей. В этом смысле дискуссиям об эйджизме в системе правосудия в области здравоохранения может помочь межсекторальный подход. Рассмотрение только возраста является неадекватным, поскольку оно не позволяет провести различие между самим возрастом и другими состояниями, которые могли быть вызваны социальными детерминантами здоровья, а не обязательно старением [Доброхлеб В.Г., 2021, Hegeman A. et al., 2018].

С точки зрения взаимосвязи, возраст – это не единственное, из-за чего человек может иметь низкий уровень функциональной активности и резервных сил организма. Другие социальные детерминанты играют важную роль в состоянии здоровья пожилых людей и населения в целом, и могут оказывать влияние на прогноз выживания отдельных людей: гендерная принадлежность (женский или мужской пол), раса или национальность, степень трудоспособности и наличие инвалидности, уровень дохода (бедные, богатые) и др.

Системная несправедливость в отношении здоровья может поставить конкретных людей в невыгодное положение из-за социальной идентичности, отличной от возраста. Следовательно, в дополнение к эйджизму необходимо также осудить другие виды дискриминации (сексизм, эйблизм, расизм и др.), которые могут повлиять на решения об оказании МП. Итак, хотя нет никаких сомнений в том, что во время пандемии эйджизм был распространен и COVID-19 непропорционально сильно повлиял на пожилых людей, в дальнейших исследованиях следует дезагрегировать данные для изучения дифференцированного воздействия COVID-19 на смертность и заболеваемость в соответствии с социально-экономическими переменными среди пожилого населения. Кроме того, еще одним важным обязательством является искоренение эйджистских дискурсов в обществе. Выраженные эйджистские настроения во время пандемии могут иметь пагубные последствия в отношении пожилого населения, что также проявляется еще долгое время после пандемии. Таким образом, мы не должны допустить, чтобы пандемия эйджизма повлияла на будущее благополучие и самооценку пожилых людей, что также актуально для биогеронтологии [Ермилова А.В., Исакова И.А., Жукова М.О., 2022, Hanssen D.J. et al., 2016, Van den Brink R.H. et al., 2017].

Наконец, необходимо избегать использования возраста в качестве категорического критерия исключения не только потому, что это не объективно, но и потому, что это может снизить доверие общественности к оказанию МП. Использование многопринципных систем медицинской сортировки в условиях пандемии может смягчить несправедливую дискриминацию в отношении уязвимых коллективов, таких как пожилые люди. Более того, это могло бы также смягчить обесценивание, с которым, возможно, столкнулись пожилые люди из-за непропорционально большого внимания, уделяемого возрасту. Во время пандемии пожилые люди страдали как от COVID-19, так и от эйджизма. Актуально исключить дискриминацию по признаку возраста при принятии будущих решений об оказании медицинской и социальной помощи [Hänsel A. et al., 2010, Wicklin S.A. 2020].

Эйджизм и его связи со здоровьем относительно недостаточно изучены по сравнению с другими видами дискриминации. В систематическом обзоре 2021 года сообщалось о последовательных доказательствах, свидетельствующих о связи между эйджизмом и неблагоприятными последствиями для здоровья. Экспериментальные исследования выявили связь между примерами повседневного эйджизма (например, внушение участникам негативных эйджистских стереотипов и дискриминации по признаку возраста) и различными неблагоприятными последствиями для здоровья. Опросы на уровне населения могут дополнить эту работу, изучив масштабы и наиболее выраженные проявления эйджизма как потенциального риска для здоровья. Необходимы шкалы, которые охватывали бы многочисленные проявления и механизмы эйджизма, выявленные в литературе (например, Iwarsson S. et al., 2021, Levy B.R, 2001 и др.), включая повседневный эйджизм. Многомерные шкалы особенно важны для оценки коллективных и потенциально синергетических связей эйджизма со здоровьем и для выявления особенно вредных форм [Han S.D. et al., 2017, VanderWeele T.J., Hawkey L.C., Casioippo J.T., 2012].

Описанное перекрестное исследование задокументировало распространенность повседневного эйджизма и его связь с плохим здоровьем среди пожилых людей в США с использованием недавно разработанной многомерной шкалы повседневного эйджизма [Ермолаева М.В., 2007]. Так, например, 9 из 10 взрослых в возрасте от 50 до 80 лет сообщили, что регулярно испытывают 1 или более форм повседневного эйджизма. Это в целом соответствовало предыдущим показателям распространенности эйджизма (77-91%), полученным на основе других показателей эйджизма, среди пожилых американцев [Vasileiou K. et al., 2017, Hajek A. et al., 2023].

Предыдущие выводы о различиях в возрасте и диспропорциях были противоречивыми. Описанное исследование выявило различия в повседневном эйджизме в зависимости от возраста и социально-экономического статуса. Такая структура соответствовала социальной стратификации в США, в которой население многократно маргинализируется на пересечении своих идентичностей

(например, будучи пожилым человеком и имея низкий доход). Документально подтвержденные различия по признаку расы и этнической принадлежности противоречили типичному описанию социальных недостатков в исследованиях эйджизма. Выявленные различия, вероятно, отражают расовые и этнические различия в восприятии повседневного эйджизма, а не подверженность воздействию. Эйджизм может быть первым серьезным видом дискриминации, с которым сталкиваются некоторые пожилые люди, что может повысить их осведомленность по сравнению с другими расовыми и этническими группами, более привычными к дискриминации. Учитывая центральную роль расы и этнической принадлежности в жизни представителей групп расовых и этнических меньшинств, они могут приписывать дискриминацию своей расе или этнической принадлежности, а не возрасту [Ермолаева М.В., 2009].

Исследования более объективных примеров эйджизма (например, дискриминации при приеме на работу) подтверждают предположение о том, что пожилые люди, принадлежащие к расовым и этническим меньшинствам, в большей степени подвержены эйджизму. Необходимы дополнительные исследования, чтобы выяснить, как повседневный эйджизм может быть связан с неравенством в состоянии здоровья среди пожилых людей и смягчает ли социальная идентичность ассоциации между повседневным эйджизмом и здоровьем [Карцева М.А., Кузнецова П.О., 2023, R.A. Hackett et al., 2012].

Повседневный эйджизм был связан с показателями состояния здоровья, включая показатели физического и психического здоровья. Вероятность негативных последствий для здоровья вырос с 59,0% до 110,5% при увеличении возраста ежегодно. Связанное с этим число хронических заболеваний также увеличилось, хотя и менее заметно. Хотя это исследование не смогло определить, предшествовал ли повседневный эйджизм ухудшению здоровья или наоборот, эмпирические исследования показывают, что эйджизм связан с большими изменениями в состоянии здоровья [Soest T. et al., 2020, Gustafsson S. et al., 2017].

Повседневный эйджизм может влиять на состояние здоровья несколькими путями. Эйджизм может препятствовать качеству взаимодействия пожилых

людей с врачами, оказывающими МП. Эйджистские сигналы, убеждения и межличностные взаимодействия могут служить стереотипными угрозами, примерами воплощения стереотипов и моделями нормативных ожиданий для пожилых людей, и все это связано с плохими результатами для здоровья. Соответственно, повседневный эйджизм может быть хроническим стрессором в жизни пожилых людей. Исследователи утверждают, что воздействие хронических стрессоров многократно активизирует психологические, когнитивные, поведенческие и биологические реакции на стресс, что приводит к ускоренному старению и повышенному риску хронических заболеваний и преждевременной смертности. Обратные ассоциации также правдоподобны [Карцева М.А., Кузнецова П.О., 2022].

Пожилые люди со слабым здоровьем могут сталкиваться с большим количеством эйджистских проявлений и дискриминации (и дискриминации по признаку здоровья и инвалидности), а также с личными доказательствами, подтверждающими негативные убеждения, связывающие возраст со здоровьем [Gonçalves I.B. et al., 2019, Walston J., Buta B., Xue Q.L., 2018].

Интернализированный эйджизм был категорией, наиболее часто распространенной (81,2% участников) и связанной с наибольшим увеличением риска для всех последствий для здоровья. Это дает дополнительные доказательства, свидетельствующие о важности этого аспекта эйджизма, который чаще всего исследовался в связи со здоровьем. Пункт, в котором говорится, что «наличие проблем со здоровьем является частью старения», заслуживает комментариев, так как возникает много вопросов о том, отражает ли этот пункт эйджизм или отражает неизменные последствия старения, так называемое хронологическое старение. Ассоциирование плохого состояния здоровья со старостью, возможно, является наиболее глубоко укоренившимся стереотипом старения, несмотря на доказательства обратного (например, 82,3% участников описанного исследования оценили свое физическое здоровье как хорошее или даже лучше). Несколько факторов могут способствовать укреплению этого стереотипа. Физиологические и когнитивные изменения, сопровождающие

старость, часто характеризуются негативно как «проблемы» или «ухудшение состояния здоровья», а не рассматриваются нейтрально как часть человеческого развития. Растущее число исследований указывает на то, что эйджизм приводит к плохим последствиям для здоровья. Отделяя последствия для здоровья, связанные с хронологическим старением, от предотвратимых последствий для здоровья, связанных с социальной конструкцией, проблема эйджизма является актуальной как в биogerонтологии, так и среди других социально-медицинских наук. Изменить отношение общества к плохому состоянию здоровья и старению может оказаться очень сложной задачей [Корнилова М.В., 2021, K. Walters et al., 2017]. О частом эйджизме в межличностных взаимодействиях сообщалось реже (44,9%), он также был связан с негативными последствиями для здоровья. В совокупности результаты проведенных исследований свидетельствуют о том, что все категории повседневного эйджизма следует рассматривать как связанные с пагубными последствиями для здоровья [Gerino E. et al., 2017, Wang X. et al., 2022].

Результаты исследования могут послужить основой для принятия мер по снижению потенциального вреда для здоровья, связанного с эйджизмом. Частое воздействие банальных эйджистских проявлений, взаимодействий и убеждений, часто воспринимаемых как тривиальные, может быть более вредным, что общепризнано. Внутренние и внешние источники эйджизма могут иметь последствия для здоровья. Многоуровневые и многосекторальные вмешательства могут быть наиболее эффективными в снижении дискриминации по признаку возраста и продвижении более позитивных, детализированных взглядов на старение [Кравченко Н.А., Иванова А.И., 2021, Frates B., Smith A., 2022].

Таким образом, задокументировано повсеместное распространение малоизученного типа эйджизма – повседневного эйджизма, среди взрослых в возрасте от 50 до 80 лет. Эйджистские проявления, взаимодействия и убеждения связаны с негативными последствиями для здоровья. Эти результаты показывают, что могут потребоваться многоуровневые и многосекторальные усилия для снижения повседневного эйджизма и продвижения позитивных убеждений, практик и политики, связанных со старением и пожилыми людьми [Краснова

О.В., 2005]. В исследованиях поднимается вопрос о том, отражают ли проблемы со здоровьем, связанные со старением, ассоциации эйджизма с неблагоприятными исходами, тем самым представляя усилия по борьбе с эйджизмом как стратегию укрепления здоровья и благополучия пожилых людей, что может быть новой биogerонтологической моделью социальной уязвимости [Franssen T. et al., 2020, Wilson R.S., Bennett D.A., 2017].

## **1.2 Одиночество и снижение уровня социальных контактов в период введения мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции в пандемию COVID-19 как аспекты биogerонтологической модели социальной уязвимости**

Интерес среди биogerонтологов вызывает изучение ассоциаций изоляции и одиночества, как индивидуально, так и одновременно, с двумя показателями функционального статуса (скорость походки и трудности в повседневной жизни) у пожилых людей. В одном лонгитудинальном исследовании одиночество измерялось с использованием краткой формы пересмотренной Шкалы субъективного ощущения одиночества Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе (UCLA Loneliness Scale), и был рассчитан индекс социальной изоляции, включающий семейное положение, частоту контактов с друзьями, семьей и детьми и участие в общественной деятельности. Показатели функционального статуса были оценены идентично на исходном этапе и 6 лет спустя у 3070 участников (средний возраст 69 лет). В полностью и взаимно скорректированных моделях было обнаружено, что социальная изоляция и одиночество связаны со снижением скорости походки при последующем наблюдении, причем более сильные эффекты наблюдались у лиц, находящихся в более неблагоприятном положении. Одиночество было связано с увеличением трудностей, связанных с повседневной деятельностью. Таким образом, доказано, что изоляция и одиночество были отрицательно связаны с различными аспектами функционального статуса.

Мероприятия, направленные на уменьшение изоляции и одиночества, могут быть особенно полезны для людей старшего возраста [Dumitrache C.G., Rubio L., Rubio-Herrera R., 2017, Wong A. et al., 2017].

В течение года (с конца 2019 г. по декабрь 2020 г.) пандемия SARS-CoV-2 стала причиной более 70 млн. случаев заболевания во всем мире. В различных странах мира на правительственном уровне вводились различные по степени жесткости меры изоляции и защиты населения с целью снизить или предотвратить дальнейшее распространение вируса. Эти меры включали физическое дистанцирование, использование масок для лица, мытье рук, политику пребывания дома и ограничения на общественные собрания [Краснова О.В., 2003]. В результате население в целом испытало резкие изменения в повседневной жизни, что имело проявления и последствия психологического характера: высокий уровень страха, связанного с COVID-19, депрессия, проблемы со сном и др. Эти проявления дополнительно усиливали и возникшие в связи с пандемией и локдауном финансовые проблемы [Due T.D. et al., 2018, Wysokiński A. et al., 2015].

Однако степень, в которой стареющее население испытывает последствия COVID-19, о которых сообщает население в целом, недостаточно хорошо задокументирована. Изоляция и снижение уровня социальных контактов имеют решающее значение для стареющего населения, которое подвергается большему риску смерти, связанной с COVID-19. Однако социальная изоляция и защитные меры могут также усилить проблемы, которые уже присутствуют у пожилых людей, такие как одиночество, дискриминация по возрасту и чрезмерное беспокойство, чувство страха и депрессия. Учитывая, что физическое дистанцирование неизбежно приводит к некоторой степени социальной изоляции, обоснованы предположения о его пагубном влиянии на психическое здоровье, повседневную деятельность и снижение когнитивных способностей пожилых людей. Пандемия COVID-19 может также усилить дискриминацию по возрасту, негативно влияя на доступ к информации, медицинским услугам и поддержке

неформальных опекунов и семейных защитников [Краснова О.В., Лидерс А.Г., 2009, Domènech-Abella J. et al., 2021].

Согласно существующей литературе, многие пожилые люди в настоящее время умеют пользоваться как смартфонами, так и интернетом, компьютерами, большинство по-прежнему нуждаются в помощи при использовании цифровых технологий, а также для доступа к информации. Кроме того, наиболее уязвимые пожилые люди не имеют доступа к веб-ресурсам или необходимых цифровых навыков и знаний для того, чтобы их использование было удовлетворительным и эффективным. Таким образом, цифровых технологий недостаточно для охвата уязвимых групп населения, таких как пожилые люди [143].

Страх заразиться вирусом был дополнительным источником беспокойства для этой популяции, тем самым усиливая общую тревогу – результат психического здоровья, который, как уже известно, негативно влияет на качество жизни пожилых людей. Таким образом, вполне возможно, что непосредственные и долгосрочные последствия пандемии COVID-19 усиливаются для пожилых людей по сравнению с другими возрастными группами населения [Краснова О.В., 2009, Damra J.K., Akour M.M., Al Omari O., 2023].

С начала пандемии существует серьезная обеспокоенность о пожилых людях, живущих в домах престарелых. Процент жителей домов престарелых с болезнью Альцгеймера или другими типами деменции значителен и, по имеющимся данным, колеблется от 45% до 75%. Вполне возможно, что люди с болезнью Альцгеймера или другими видами деменциями испытывают более серьезные негативные последствия, связанные с пандемией COVID-19 [Dahlberg L., Agahi N., Lennartsson C., 2018, Yanase T. et al., 2018].

Лучшее понимание уникального опыта пожилых людей во время пандемии необходимо для того, чтобы руководящие органы и медицинский персонал могли разрабатывать адекватную медицинскую и социальную помощь. Поэтому срочно необходимы данные, специфичные для потребностей пожилых людей в контексте нынешней пандемии COVID-19 [Allen J.O. et al., 2022]. Во время пандемии были данные о том, что снижение социальных контактов связано с плохим

психологическим здоровьем и благополучием. Также пандемия приводила к жизни в одиночестве, снижению социальных взаимодействий, ощущению близости к смерти, высокому уровню беспокойства о здоровье, связанного с COVID-19, стрессу, проблемам со здоровьем и эйджизму. Напротив, религиозная вера, физические упражнения, забота о себе и время, проведенное на природе, были связаны с положительным психологическим благополучием [Curryer С., Cook P.S., 2021, Yang K., 2018].

В большинстве исследованиях сообщалось о различных опасениях, связанных с текущей пандемией. Например, пожилые люди были больше обеспокоены самим заболеванием COVID-19, в то время как молодые люди были больше обеспокоены рисками, связанными с социальной изоляцией и снижением трудоспособности. Пожилые люди были меньше обеспокоены своим эмоциональным благополучием, рабочими целями и финансами, и они считали, что у них меньше шансов «остаться без денег». Однако в другом исследовании сообщалось о большем беспокойстве по поводу финансовых трудностей [Кувшинова О.А., 2003].

Пожилые люди считали, что риск COVID-19 (по сравнению с риском гриппа) выше, но пожилые мужчины меньше беспокоились о COVID-19 (например, заражение вирусом, смерть из-за COVID-19 или нарушения образа жизни), чем их более молодые соседи. Их заботы были сосредоточены на других, а не на них самих. Тревога, связанная с раком, была ниже у пожилых людей, чем у молодых. Ожидания (например, снижение доходов, продолжительность и долгосрочные последствия COVID-19) были связаны с переживанием стресса, который в дальнейшем был связан с другими негативными последствиями. Наконец, было обнаружено, что течение времени во время пандемии было более медленным у пожилых людей [Максимова С.Г., 2007, Courtin E., Knapp M., 2017].

Что касается нарушения работы органических систем, то более высокий возраст был связан с ухудшением состояния здоровья, а в некоторых случаях и со снижением функционального статуса. Отмечалось снижение подвижности, функциональности, жизнеспособности и физического состояния. Сообщалось об

обострении нервно-психических и физических симптомов у лиц с болезнью Альцгеймера, деменцией и лобно-височной долевой дегенерацией, а также у жителей домов престарелых. У лиц с диагнозом мигрень наблюдалось увеличение дней мигрени и ее тяжести. У одного из шести пожилых пациентов с эпилепсией наблюдалось учащение приступов, но частота приступов значительно возросла и среди молодых людей с эпилепсией [Cole A., 2016, Zebhauser A. et al., 2013].

Факторы окружающей среды привели к снижению социальной активности. А меньшее количество личных социальных взаимодействий во время пандемии, иногда было связано со снижением КЖ и усилением депрессии. Некоторые люди продолжали встречаться со своими родственниками почти ежедневно. Кроме того, в некоторых исследованиях сообщалось о негативных последствиях пандемии для лиц, осуществляющих уход [Cohen-Mansfield J. et al., 2018].

Пожилые люди сообщали о неудовлетворенных личных, домашних или социальных потребностях; трудностях с поиском помощи в удовлетворении функциональных потребностей, таких как водные процедуры; недостаточном личном уходе; снижении качества ухода со стороны лиц, осуществляющих уход; и сокращении часов работы служб социальной поддержки. За это время было отмечено множество препятствий для оказания МП пожилым людям. Например, в одном исследовании сообщалось, что пожилые люди с большей вероятностью пропускают или отменяют медицинские визиты, в то время как в другом исследовании об обратном – о повышенной бдительности. В одном исследовании сообщалось, что задержки с лечением и перенесенные встречи были более распространены среди пожилых людей, в то время как в другом сообщалось, что такое поведение чаще наблюдалось среди молодых людей. Больше пациентов пропустили медицинские осмотры во время пандемии по сравнению с периодами до пандемии, а реабилитационные услуги для большинства были прекращены из-за введенных мер карантина. Наконец, по сравнению с предыдущими годами количество психиатрических консультаций для пожилых людей сократилось по данным одного исследования, но, как сообщалось, увеличилось по данным другого [Минигалиева М.Р., 2008, Dahlberg L., Andersson L., Lennartsson C., 2018].

Сообщалось, что COVID-19 влияет на изменения в привычках сна и нарушения сна в целом. Следует отметить, что некоторые исследования показали, что проблемы со сном были ниже у пожилых людей, чем у молодых [Chafjiri R.T., Shirinkam F., Karimi H., 2018, Zhong B.L., Chiu H.F., 2023].

Пожилые люди сообщили о меньшем потреблении нездоровой пищи, употреблении табака, алкоголя, чем молодые люди. Одно исследование показало, что большинство пожилых людей придерживались сбалансированной диеты, ограничивали потребление алкоголя и имели адекватный режим сна, в то время как в другом исследовании не сообщалось об изменениях в характере употребления алкоголя. Этот вывод был опровергнут другими исследованиями, которые показали, что пожилые люди увеличили количество выпивки, частоту употребления алкоголя и курение сигарет; изменили свои привычки в еде; ели больше и чаще. В одном исследовании сообщалось о более высоком потреблении нездоровой пищи среди пожилых людей по сравнению с участниками других возрастных групп. Во время пандемии у пожилых людей усилилась пищевая недостаточность, но в меньшей степени, чем у молодых людей, а снижение помощи в повседневной жизни привело к голоду [Мороз Е.В., Первова И.Л., 2022, Buchman A.S. et al., Buchman A.S. et al., 2010].

Об изменениях в распорядке дня и планах сообщалось в нескольких исследованиях. Однако в одном исследовании не было отмечено никаких изменений в выполнении повседневных привычек среди пожилых людей. Изменения в поведении (покупка большего количества еды и воды, более редкие выходы на улицу, сокращение социальных контактов и пребывание вдали от общественных мест), были отмечены в нескольких исследованиях. Безработица среди пожилых людей возросла, но более низкими темпами, чем в других возрастных группах. Более высокий возраст был связан с меньшим количеством сексуальной активности. В некоторых исследованиях сообщалось о снижении физической активности и посещаемости групповых занятий по физической активности. Однако в исследованиях сообщалось о противоречивых результатах, касающихся физической активности пожилых людей во время пандемии.

Действительно, было отмечено, что пожилые люди имели самый низкий уровень физической активности среди всех возрастных групп; однако у них было наименьшее снижение физической активности, наименьшая распространенность недостаточной физической активности и они с меньшей вероятностью меняли уровень своей физической активности в течение года пандемии [Ниорадзе Г.В., 2022]. Более того, физическая активность была связана с более высокой жизнестойкостью, положительным аффектом и снижением депрессивных симптомов. Сообщалось также, что у пожилых людей наблюдались меньшие изменения в нездоровом двигательном поведении [Burnes D. et al., 2019].

Исследование показало, что много времени было потрачено на изучение COVID-19, и еще больше времени было потрачено на использование социальных сетей, интернета и электронных продуктов. В одном исследовании сообщалось о более высоком использовании электронных устройств пожилыми людьми, в то время как другие исследования сообщали о противоположных результатах. Участники чувствовали себя благословенными, везучими и удачливыми оттого, что могли поддерживать контакт с другими людьми хотя бы через социальные сети. Вариации в использовании компьютерных игр пожилыми людьми не отличались от тех, что наблюдались в более молодых популяциях. У пожилых людей было меньше позитивных событий на работе, но больше удаленных социальных взаимодействий, социальных сетей и активного отдыха на свежем воздухе. Наконец, пожилые люди занимались более уединенной деятельностью и меньшим количеством личных занятий [Böger A., Nuxhold O., 2018].

В одном исследовании сообщалось, что большинство пожилых людей планировали путешествовать самолетами и поездами в следующем году, в то время как в другом было обнаружено, что пожилые люди отменяли даже поездки за город. В период пандемия COVID-19 снижение социальных контактов привело к развитию одиночества и самоизоляции, что плохо отражается на общем здоровье [Новиков Р.А., Коровкина Н.Н., Новикова А.А., 2014, Rothermund K., Klusmann V., Zacher H., 2021].

Известно, что пожилые люди испытывают одиночество, дискриминацию по возрасту и склонны к тревожно-депрессивным расстройствам. Поэтому ожидаемо, что пожилые люди столкнулись с более серьезными негативными последствиями, связанными с пандемией COVID-19. Однако эта гипотеза не была единообразно подтверждена имеющейся литературой. Выводы свидетельствуют о том, что пожилые люди испытали негативные последствия, связанные с пандемией, но в меньшей степени, чем их более молодые коллеги. Молодые люди испытывали более серьезные психологические последствия изоляции и чувства одиночества. Действительно, существовала корреляция между молодым возрастом и плохим психическим здоровьем, более высокой тревожностью, депрессией и стрессом. Этот результат может быть объяснен ежедневным переживанием одиночества и социальной изоляции среди пожилых людей до пандемии, что, в свою очередь, означало, что COVID-19 привел к меньшему количеству изменений в их распорядке дня по сравнению с работающими молодыми взрослыми. Другим потенциальным объяснением является влияние определенных личностных факторов у пожилых людей, например, большей жизнестойкости, которая связана с большей целеустремленностью в жизни, лучшей регуляцией эмоций и лучшими стратегиями совладания в случае стрессовых событий. Этими личностными факторами можно было бы объяснить в целом лучшую психологическую реакцию пожилых людей на протяжении всей пандемии COVID-19 [Омельченко Д.А. и др., 2015, Böger A., Nuxhold O., 2018].

Пожилым людям трудно иметь доступ к технологиям, таким как компьютер или смартфон, которые часто требуются для участия в веб-опросах. Наиболее изолированным людям может быть труднее всего достучаться, особенно если у них нет доступа к социальным сетям или они поддерживают минимальное присутствие в государственных и общественных организациях-платформах, часто используемых исследователями для связи с участниками. Меньшее количество возможностей для участия в опросах может объяснить относительную скудость исследований уязвимых групп пожилого населения, таких как люди с деменцией или болезнью Альцгеймера, во время пандемии COVID-19. В исследованиях, в

которых сравнивались различные возрастные группы, доля пожилых людей часто была очень мала по сравнению с другими возрастными группами. Вполне возможно, что пожилые люди, участвовавшие в опросах, были здоровы и имели доступ к технологиям и, следовательно, не были наиболее уязвимыми. Это могло бы объяснить, почему некоторые исследования показали, что молодые люди подвергаются большему воздействию, чем пожилые люди [Павлова Н.С., Сергиенко Е.А., 2020, Bodner E., Bergman Y.S., 2016].

В одном исследовании сообщалось, что симптомы тревоги у пожилых людей были связаны с эйджизмом, проявления которого последняя пандемия возвела в новую степень. Это привело к развитию одиночества среди пожилых людей в пандемию. Пандемия COVID-19 была охарактеризована как проблема пожилых людей, и социальные сети, среди прочих платформ, использовались людьми для распространения эйджистских взглядов. Для уменьшения такого поведения необходимо повысить осведомленность людей о дискриминации по возрасту. Существуют и другие потенциальные источники беспокойства у пожилых людей, например, невозможность получить доступ к службам поддержки с начала пандемии COVID-19. Необходимы дополнительные исследования, чтобы понять влияние эйджизма на благополучие пожилых людей по сравнению с другими факторами риска [Wysokiński A. et al., 2015].

Воздействие пандемии повлияло на лиц, осуществляющих уход за пожилыми людьми. Действительно, лица, осуществляющие семейный уход, сообщили, что во время этого кризиса они жили в тревоге и страхе и испытывали трудности с балансированием задач по уходу со своими собственными потребностями. Поэтому важно учитывать потребности лиц, осуществляющих уход, в будущей политике и при осуществлении мер изоляции и защиты [Bennardi M. et al., 2017, Vasileiou K. et al., 2017].

В доступной литературе предлагались различные стратегии поддержания благополучия пожилых людей, которые бы нивелировали одиночество у пожилых людей. Эти стратегии включали использование технологий для обеспечения социальных связей, проведение мероприятий на свежем воздухе и включение

группового распорядка дня. Во время пандемии также были развернуты различные программы с целью снижения социальной изоляции посредством контакта со студентами-волонтерами, которые участвовали в еженедельных телефонных разговорах с пожилыми людьми, проживающими в домах престарелых, и созвонах с пожилыми людьми, проживающими в учреждениях длительного ухода. Также обсуждалось использование технологий для защиты и улучшения психического здоровья и поддержания здоровья и независимости пожилых людей во время пандемии. Было признано эффективным преобразование выездной программы в онлайн-программу для пожилых людей [Пучков П.В., 2006]. Поэтому следует создавать инновационные программы с целью поддержки уязвимых пожилых людей и сведения к минимуму долгосрочных последствий и чувства одиночества [Ausín B., Muñoz M., Castellanos M.A., 2017, Pashkovskiy V.E. et al., 2017].

Во время пандемии следует поощрять физическую активность, особенно для лиц, подверженных большему риску, таких как те, кто живет с хроническими заболеваниями. Пожилым людям следует рекомендовать безопасные и доступные программы физической активности, подобранные в соответствии с уровнем самостоятельности, мобильности, состоянием гериатрического статуса и состоянием здоровья человека, чтобы избежать чувства одиночества. Физическая активность связана с улучшением КЖ и уменьшением симптомов депрессии у пожилых людей, в то время как повышенная бездеятельность может ускорить снижение их физического функционирования. Поэтому персонализированные программы физической активности с мониторингом должны быть более доступными для этой группы населения, чтобы свести к минимуму дезактивацию и помочь пожилым людям сохранить свое физическое и психическое здоровье, обеспечивая при этом их безопасность [Раев В.К., Хабаров И.Ю., Мороз В.А., 2020, Arslantaş H. et al., 2015].

Руководящим органам и медицинским и социальным учреждениям следует учитывать вторичные последствия пандемии COVID-19 при принятии мер и решений о доступе к МП и мерах общественного здравоохранения как во время

текущей пандемии, так и в случае возможного кризиса в здравоохранении. Сообщалось о проблемах с психическим здоровьем у пожилых людей, но для их смягчения было предпринято мало конкретных действий, что требует дальнейших исследований [Peerenboom L. et al., 2015].

Одиночество распространено среди пожилых людей и связано с неблагоприятными последствиями для здоровья и благополучия. Идут исследования, основанные на теории социального вмешательства, которое устраняет барьеры на пути социальных контактов и направлено на повышение социальной самоэффективности. В ходе этих исследований лица, которые соответствовали критериям предварительной оценки когнитивных функций, физического здоровья и уровня одиночества, были случайным образом отнесены либо к социальному вмешательству, которое сочетало как индивидуальные, так и групповые занятия для решения уникальных социальных проблем отдельных лиц, либо к контрольной группе [Arghittu A. et al., 2022]. Оценка проводилась на исходном этапе, после завершения вмешательства и после 3-месячного периода наблюдения. Группа вмешательства продемонстрировала значительное снижение уровня одиночества по сравнению с контрольной группой, как после вмешательства, так и после периода наблюдения. Это инновационное сочетание анализа личных барьеров, поддержки, оказываемой консультантами, групповых занятий и индивидуальных предложений по общественным мероприятиям, может способствовать успеху вмешательства в снижении уровня одиночества пожилых людей [Arai K., Sakakibara H., 2015, Maurya P., Sharma P., Muhammad T., 2022].

Исследований на эту тему достаточно много. Так, например, население Китая стареет, и число одиноких пожилых людей растет. Одинокая жизнь может увеличить риск одиночества пожилых людей, особенно в Китае, где особое значение придается коллективизму. Социальная поддержка может восполнить потребность в социальных контактах, тем самым облегчая одиночество. Однако мало что известно об одиночестве и социальной поддержке одиноких пожилых людей в Китае. Полученные результаты свидетельствовали о необходимости оказания большей социальной поддержки одиноким пожилым людям, чтобы

уменьшить их чувство одиночества. Возможные меры вмешательства включают поощрение более частых контактов их детей, разработку индивидуальных программ социальных контактов и групповых мероприятий, а также выявление уязвимых подгрупп. Результаты исследований показали, что инвалидность, отсутствие супруга/сожительницы, вдовство и ограниченный контакт с друзьями – все это ассоциировалось с большим одиночеством [Розенбаум М.Д., 2008, Antunes T.P.C. et al., 2017].

Одиночество распространено в пожилом возрасте и связано с уменьшением позитивных социальных взаимодействий. Доказано, что уровень окситоцина повышается во время социальных взаимодействий. Важно отметить, что изменение уровней окситоцина предсказывало изменение социального одиночества, определяемого как отсутствие социальных взаимодействий с людьми в социальной сети. С другой стороны, эмоциональное одиночество, характеризующееся дефицитом эмоционального контакта, уменьшилось только у участников, которые испытывали высокий уровень близости со своим партнером. Полученные данные свидетельствуют о том, что зависящие от контекста изменения эндогенного окситоцина могут служить биомаркером одиночества в пожилом возрасте и могут помочь в разработке целенаправленных вмешательств профилактики одиночества в пожилом возрасте [Alma M.A. et al., 2011, Tamura Y. et al., 2020]. Исследования уже давно показали, что одиночество является ключевым фактором риска ухудшения здоровья. Однако меньше известно о развитии и предикторах одиночества в более позднем взрослом возрасте, что актуализирует проведенное исследование.

### **1.3 Нарушение паттернов правильного питания в связи как аспект биогеронтологической модели социальной уязвимости**

С дефицитом ресурсов и недостаточным информированием об особенностях здорового образа жизни (ЗОЖ) в пожилом и старческом возрасте возникают нарушения паттернов правильного питания [Allen J.O. et al., 2022].

В настоящее время население планеты стареет. Одной из самых серьезных проблем стареющего населения является депрессивные расстройства. На самом деле депрессия вместе с деменцией является наиболее распространенным расстройством в этой возрастной группе. Им страдают от 5% до 7% населения земного шара. Депрессию можно воспринимать как расстройство настроения, которое приводит к постоянному чувству меланхолии, апатии и безразличия. По оценкам, к 2030 г. депрессия станет основной причиной бремени болезней в странах со средним и высоким уровнем дохода. Депрессия в более позднем возрасте связана с синдромом СА, более высоким уровнем смертности и худшими исходами физических заболеваний [Романычев И.С., 2021].

В случае пожилых людей депрессивные симптомы часто упускаются из виду и не лечатся, поскольку они совпадают с другими проблемами/множественными заболеваниями, которые могут быть у пожилых людей. В настоящее время не существует надежного лекарства от этого расстройства, но есть несколько стратегий, которые могут помочь в лечении его симптомов. Одним из немедикаментозных подходов, как показывают научные исследования, является питание как часть ЗОЖ. Исследования показывают, что правильное питание и ЗОЖ следует рассматривать как возможную цель профилактики депрессии [Ali A.M., Kunugi H., 2021, Madeira T. et al., 2016].

Недавно обнаруженные взаимосвязи между кишечным микробиомом человека и мозгом, по-видимому, могут приводить к психическим расстройствам, включая депрессивное расстройство. Исследования показывают, что определенные виды бактерий или продукты их метаболизма могут быть связаны с депрессией и снижением КЖ. Кишечный микробиом участвует в правильном функционировании кишечника, является частью иммунной системы, а также обладает способностью продуцировать нейроактивные молекулы. При нарушении кишечного микробиома также могут возникать нарушения функции центральной нервной системы (ЦНС) [Агарков Д.И., Волобуев А.В., 2019].

Есть исследования о том, что существует связь между питанием и симптомами депрессии: правильное питание оказывает положительное влияние на

профилактику или уменьшение симптомов депрессии у пожилых людей. А вот нездоровое потребление питательных веществ считается модифицируемым фактором риска развития депрессии у пожилых людей. Полученные данные также показывают, что существует значительная корреляция между потреблением витамина В и увеличением распространенности депрессивных симптомов. Это также было подтверждено другими исследованиями. Кроме того, депрессивные симптомы связаны с повышенным окислительным стрессом, который может быть снижен применением омега-3 жирных кислот. Омега-3 жирные кислоты особенно необходимы для поддержания клеточной структуры и обладают противовоспалительным действием. Доказано, что они могут предотвращать ухудшение субклинических депрессивных симптомов [Спасибенко С.Г., 2007].

С одной стороны, описан защитный эффект применения омега-3, но, с другой стороны, полиненасыщенные жирные кислоты (ПНЖК) также могут играть важную роль в патофизиологии депрессии. ПНЖК участвуют в структурной и функциональной регуляции нейронов, глиальных клеток и эндотелиальных клеток головного мозга. ПНЖК подвергаются ферментативному метаболизму в организме (циклооксигеназа, липоксигеназа, цитохром P450) с образованием других биологически активных молекул. Общеизвестно, что снижение воспаления играет важную роль в патофизиологии депрессивных расстройств. Недавние исследования показали связь воспаления с ПНЖК, соответственно, с их метаболитами [Шилина Ю.С., Кузьмина Л.П., Сапронова Н.В., 2016, Gorelik S.G. et al., 2022].

Результаты исследований также показывают, что режим питания натошак и с ограничением калорий (с сохранением потребления белка, витаминов, минералов и воды) эффективен для улучшения настроения и состояния питания. В исследованиях показано, что голодание связано с повышенной доступностью мозгом нейротрофических факторов, таких как серотонин, дефицит которого часто связан с депрессией [Тащева А.И., 2013].

Полученные данные также указывают на гендерные различия в предпочтениях в еде. Пожилые женщины как правило придерживаются более здорового рациона питания, чем пожилые мужчины, и, следовательно, они менее

подвержены психологическим расстройствам. При этом депрессия чаще встречается у женщин, чем у мужчин, что может быть связано со стрессовыми жизненными событиями и более высокой чувствительностью к сезонным изменениям. Кроме того, связь между питанием, микробиомом кишечника человека, кишечной нервной системой, ЦНС и депрессией может быть существенной, сигнализируя о молекуле серотонина или его предшественнике триптофане, независимо от возраста. Известно, что триптофан оказывает прямое влияние на состав микрофлоры. Триптофан не вырабатывается в организме, его присутствие полностью зависит от потребления с пищей. Одна из функций триптофана в организме человека заключается в том, что он служит предшественником для синтеза нейромедиатора серотонина. Интересно, что превращение триптофана в серотонин происходит преимущественно в кишечнике, в энтерохромаффинных клетках слизистой оболочки кишечника. Следовательно, подавляющее большинство серотонина содержится не в ЦНС, а в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ) [Тащева А.И., 2015].

Предшественник серотонина триптофан преобразуется ферментами в серотонин. Серотонин является одним из нейромедиаторов, и, в дополнение к его хорошо известным эффектам в ЦНС, он оказывает эффекты, которые также проявляются в ЖКТ благодаря присутствующим серотониновым рецепторам. В ЖКТ он в основном используется для контроля секреции, расширения сосудов, перистальтики, восприятия боли и тошноты. Уровни серотонина варьируются в зависимости от уровня триптофана в плазме крови и от триптофана в пище. Кроме того, как показали недавние исследования, ось кишечник-мозг играет важную роль. Существует еще одна независимая от серотонина взаимосвязь между триптофаном и аффективными расстройствами. Второй метаболический путь триптофана в организме человека связан с образованием цинуренина. Затем он метаболизируется двумя различными путями: либо с образованием кинуреновой кислоты, либо хинолиновой кислоты. Таким образом, в восприимчивых популяциях, таких как пожилые люди, снижение концентрации

триптофана в плазме крови может вызвать изменения настроения, такие как депрессия [Тихонов Г.М., 2016, Ali A.M., Kunugi H., 2021].

Депрессию можно рассматривать как сочетание нарушенных регуляций в нейроэндокринной, иммунной, метаболической и нейромедиаторной системах. Недавние доклинические исследования предполагают, что, по крайней мере, некоторые из этих процессов могут модулироваться кишечной микробиотой или ее изменениями. В дополнение к общепринятому нейромедиатору серотонину, тревога и депрессия могут быть связаны с расстройством другой нейромедиаторной системы – гамма-аминомасляная кислота (ГАМК), синтез которой физиологически снижается с возрастом. Описаны штаммы бактерий *Lactobacillus* и *Bifidobacteria*, которые могут синтезировать ГАМК из глутамата (аминокислоты из пищи). Было показано, что *Lactobacillus rhamnosus* снижает тревожность и депрессивное поведение, одновременно повышая уровень ГАМК в гиппокампе [Ткачева О.Н. и др., 2023, Швачкина Л.А., Покровская А.И., 2018].

Эпизоды депрессии также могут быть связаны с гиперактивностью гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы. Было показано, что кишечная микробиота играет важную роль в программировании этой оси на ранних этапах жизни, а также в целом в реактивности на стресс на протяжении всей жизни. Наличие кишечной микробиоты на ранней стадии жизни очень важно для правильного развития мозга, а ее отсутствие во время развития может негативно повлиять на гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковую систему [Шахматов Н.В., 2014, Jacobs J.M., Hammerman-Rozenberg A., Stessman J., 2018].

Другим фактором, который может способствовать развитию депрессии, является увеличение проницаемости кишечника с последующей бактериальной транслокацией. У пациентов с депрессией могут усиливаться воспалительные проявления в ЖКТ. Как правило, могут быть обнаружены повышенные уровни биомаркеров воспаления, в частности, интерлейкина-6, TNF- $\alpha$  или С-реактивного белка. Теория нарушения кишечного барьера и депрессии также поддерживается многими авторами, которые индуцировали дисфункцию слизистой оболочки кишечника в результате стресса, тем самым увеличивая транслокацию

грамотрицательных бактерий, что индуцировало большую активность оси гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, тем самым способствуя развитию депрессивных расстройств. В целом, представляется важным информировать пожилых людей о значении здорового питания для профилактики депрессии, поскольку это не только полезно для КЖ, связанного со здоровьем, но и экономически эффективно. Это может быть эффективно сделано с помощью просвещения общественности в области здравоохранения или индивидуальной консультации со специалистом по питанию. Исследования также показывают, что комбинированные многодоменные вмешательства (например, здоровое питание, физические упражнения и когнитивная тренировка) дают больший эффект, чем однонаправленные вмешательства [Abu Elheja R. et al., 2021].

Как и в случае с физическими расстройствами, на психические расстройства влияет питание. В условиях растущего старения населения расходы бюджетов общественного здравоохранения растут. Возвращение к профилактическим подходам представляется рациональным способом укрепления психического здоровья пожилых людей. Учитывая, что питание человека очень легко скорректировать, просто изменив рацион, одним из первых шагов должно быть внедрение плана устойчивого и переносимого питания соответствующим экспертом. Хорошо известно, что диеты, основанные на директивах, не работают в долгосрочной перспективе, и люди не в состоянии придерживаться их в течение всей своей жизни [Филозопов А.А., 2017]. План должен быть результатом тесного сотрудничества между пациентом и специалистом по питанию, ориентированным на пожилое население [Lebrasseur A. et al., 2021]. Это также связано с тем, что оценка привычек питания у пожилых людей очень требовательна – эти пациенты часто имеют более низкие когнитивные способности, отягощены полипрагмазией и полиморбидны, что также актуализирует проведенное исследование.

## Заключение к главе 1

В недостаточной степени разработаны вопросы влияния и взаимосвязей социальной патологии (в том числе одиночество, эйджизм) с биogerонтологическими особенностями состояния здоровья, настроения и жизнеспособностью людей старших возрастных групп. Проблема социальной уязвимости получила особое звучание в период пандемии COVID-19, когда локдаун как вынужденная мера первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции привел к ряду отрицательных последствий для здоровья людей старшего поколения, включая ухудшение когнитивного здоровья, снижения силы и мышечной массы, развитие депрессии и синдрома падений. Эти явления явились проявлениями снижения социализации пожилых людей и биogerонтологические механизмы, которые находятся в основе последствий десоциализации, должны получить всестороннюю научную оценку. Отдельным важным вопросом, требующем изучения, является ухудшение состояния здоровья в результате снижения доступности правильного питания, что связано с широким спектром причин, от социально-экономических до образовательных, когда пожилые люди придерживаются «западного» типа диеты с недостаточным употреблением свежих овощей и фруктов, злоупотреблением продуктами ультрапереработки, легкоусвояемых углеводов и дефицитом поступления белков. Снижение доступности правильного питания является своего рода социальной патологией, что приводит к ухудшению здоровья и социальной уязвимости, причем биogerонтологические аспекты этих процессов нуждаются в изучении

Социальная адаптация, по определению, подразумевает образование организации или группы людей, которые выходят за рамки отдельного человека. Эти образования тесно связаны с поведенческими, нервными, гормональными, клеточными и генетическими механизмами, потому что последующее социальное поведение помогало людям выживать, размножаться и заботиться о потомстве достаточно долго, чтобы оно тоже размножалось. Социальная изоляция представляет собой призму, через которую можно исследовать эти поведенческие,

нервные, гормональные, клеточные и генетические механизмы. Данные исследований на людях указывают на то, что изоляция повышает чувствительность к социальным угрозам, приводит к тревожно-депрессивным расстройствами, а иногда и мотивирует к возобновлению социальных связей. Поэтому изучение особенностей и аспектов социальной уязвимости является новым объектом биogerонтологии.

Эйджизм – это формирование стереотипов, предрассудков и дискриминация в отношении людей по признаку их возраста. Исследования показали, что эйджизм, направленный на пожилых людей, оказывает негативное влияние на их здоровье, благополучие и качество получаемой медицинской помощи. Ожидается, что масштабы эйджизма расширятся в контексте растущего старения населения во всем мире. Несмотря на масштабы и связанные со здоровьем последствия эйджизма в отношении пожилых людей, относительная эффективность общих стратегий вмешательства, направленных на снижение эйджизма, не установлена. Изучается относительная эффективность мер по борьбе с эйджизмом, характеризующаяся образованием, контактами между поколениями или тем и другим сразу. Такие вмешательства значительно снижают показатели эйджизма, связанные с отношением, знаниями и комфортом по отношению к пожилым людям. Мероприятия, сочетавшие элементы как образования, так и контактов между поколениями, оказали наибольшее влияние на отношение людей к пожилым людям. Кроме того, мероприятия оказали более сильное воздействие на женщин, а также на возрастные группы подростков и молодых взрослых. Предполагается, что относительно недорогостоящие, осуществимые мероприятия должны быть приняты как часть международной стратегии по снижению эйджизма. Для будущих исследований настоятельно рекомендуется дальнейшее исследование с использованием строгих схем интервенционных исследований, что является перспективным аспектом в биogerонтологии.

Эйджизм также способствует другим формам дискриминации, включая социальное исключение пожилых людей из значимых ролей и взаимоотношений. Опыт социальной изоляции, связанный с неблагоприятными стереотипами, был

определен как хронический стрессор для пожилых людей, который может поставить под угрозу здоровье. Возрастные предрассудки приводят к дискриминации и институциональным нормам, основанным на стереотипах, которые ограничивают участие пожилых людей в некоторых мероприятиях. На институциональном уровне возрастные установки также препятствуют разработке политики в области здравоохранения, которая приносила бы пользу пожилым людям. Учитывая распространенность эйджистских взглядов и стереотипов, а также негативные последствия эйджизма для здоровья и качества медицинской помощи, разработка эффективных мероприятий по снижению эйджизма является приоритетной задачей. В поддержку этой точки зрения появляется все больше свидетельств того, что снижение эйджизма может способствовать позитивному поведению пожилых людей в отношении здоровья. Таким образом, разработка мероприятий по борьбе с эйджизмом все чаще рассматривается как важнейший компонент здорового старения и является перспективным аспектом биogerонтологии. Мероприятия включают просвещение специалистов и широкой общественности, налаживание контактов между пожилыми людьми и молодежью (например, детьми школьного возраста, студентами университетов), а также экспериментальные попытки изменить отношение.

Пандемия COVID-19 оставит неизгладимый след в истории человечества. Коллапс здравоохранения вынудил к чрезвычайному распределению критически важных ресурсов. Практика сортировки больных как по состоянию, так и по возрасту, не только умножилась, но и стала предметом жарких дискуссий в СМИ. Во время пандемии коронавируса на переднем плане общественной арены была острая проблема: подозрение в эйджизме при распределении людей для обеспечения жизненно важных медицинских услуг.

Пожилые люди в основном сталкивались с эйджизмом во время пандемии COVID-19. Этот опыт был вызван негативными социальными представлениями о пожилом населении, которые включают предрассудки, ложные убеждения или неточные стереотипы. Тем не менее, индивидуальный подход к оценке состояния пациента во время пандемии зависит от других социальных факторов, которые

выходят за рамки собственного хронологического возраста. Более того, социальные факторы, связанные со здоровьем, также могут влиять на вариации индивидуальной реакции на COVID-19 у пожилых людей. В этом смысле дискуссиям об эйджизме в системе правосудия в области здравоохранения может помочь межсекторальный подход. Рассмотрение только возраста является неадекватным, поскольку оно не позволяет провести различие между самим возрастом и другими состояниями, которые могли быть вызваны социальными детерминантами здоровья, а не обязательно старением.

Таким образом, задокументировано повсеместное распространение среди взрослых в возрасте от 50 до 80 лет малоизученного типа эйджизма – повседневного эйджизма. Эйджистские проявления, взаимодействия и убеждения связаны с негативными последствиями для здоровья. Эти результаты свидетельствуют о том, что могут потребоваться многоуровневые и многосекторальные усилия для снижения повседневного эйджизма и продвижения позитивных убеждений, практик и политики, связанных со старением и пожилыми людьми. В исследованиях поднимается вопрос о том, отражают ли проблемы со здоровьем, связанные со старением, ассоциации эйджизма с неблагоприятными исходами, тем самым представляя усилия по борьбе с эйджизмом как стратегию укрепления здоровья и благополучия пожилых людей, что может быть новой биogerонтологической моделью социальной уязвимости.

Интерес среди биogerонтологов вызывает изучение ассоциаций изоляции и одиночества, как индивидуально, так и одновременно, с двумя показателями функционального статуса (скорость походки и трудности в повседневной жизни) у пожилых людей.

Известно, что пожилые люди испытывают одиночество, дискриминацию по возрасту и склонны к тревожно-депрессивным расстройствам. Поэтому ожидаемо, что пожилые люди столкнулись с более серьезными негативными последствиями, связанными с пандемией COVID-19. Однако эта гипотеза не была единообразно подтверждена имеющейся литературой. Выводы свидетельствуют о том, что пожилые люди испытали негативные последствия, связанные с пандемией, но в

меньшей степени, чем их более молодые коллеги. Молодые люди испытывали более серьезные психологические последствия изоляции и чувства одиночества. Действительно, существовала корреляция между молодым возрастом и плохим психическим здоровьем, более высокой тревожностью, депрессией и стрессом. Этот результат может быть объяснен ежедневным переживанием одиночества и социальной изоляции среди пожилых людей до пандемии, что, в свою очередь, означало, что COVID-19 привел к меньшему количеству изменений в их распорядке дня по сравнению с работающими молодыми взрослыми. Другим потенциальным объяснением является влияние определенных личностных факторов у пожилых людей, например, большей жизнестойкости, которая связана с большей целеустремленностью в жизни, лучшей регуляцией эмоций и лучшими стратегиями совладания в случае стрессовых событий. Этими личностными факторами можно было бы объяснить в целом лучшую психологическую реакцию пожилых людей на протяжении всей пандемии COVID-19.

В доступной литературе предлагались различные стратегии поддержания благополучия пожилых людей, которые бы нивелировали одиночество у пожилых людей. Эти стратегии включали использование технологий для обеспечения социальных связей, проведение мероприятий на свежем воздухе и включение группового распорядка дня. Во время пандемии следует поощрять физическую активность, особенно для лиц, подверженных большому риску, например имеет хронические заболевания. Пожилым людям следует рекомендовать безопасные и доступные программы физической активности, подобранные в соответствии с уровнем самостоятельности, мобильности, состоянием гериатрического статуса и состоянием здоровья человека, чтобы избежать чувства одиночества. Физическая активность связана с улучшением качества жизни и уменьшением симптомов депрессии у пожилых людей, в то время как повышенная бездеятельность может ускорить снижение их физического функционирования. Поэтому персонализированные программы физической активности с мониторингом должны быть более доступными для этой группы населения, чтобы свести к

минимуму дезактивацию и помочь пожилым людям сохранить свое физическое и психическое здоровье, обеспечивая при этом их безопасность.

Одиночество распространено среди пожилых людей и имеет негативные последствия для здоровья и благополучия. Исследований на эту тему достаточно много. Одиночество распространено в пожилом возрасте и связано с уменьшением позитивных социальных взаимодействий. Исследования уже давно показали, что одиночество является ключевым фактором риска ухудшения здоровья. Однако меньше известно о развитии и предикторах одиночества в более позднем взрослом возрасте, что актуализирует проведенное исследование.

С дефицитом ресурсов и недостаточным информированием об особенностях здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте возникают нарушения паттернов правильного питания.

В настоящее время население планеты стареет. Одной из самых серьезных проблем стареющего населения являются депрессивные расстройства. На самом деле депрессия вместе с деменцией – это широко распространенные расстройства здоровья в этой возрастной группе. Им страдают от 5% до 7% населения земного шара. Исследования показывают, что правильное питание и здоровый образ жизни следует рассматривать как возможную цель профилактики депрессии.

Результаты исследований указывают на то, что существует связь между питанием и симптомами депрессии, т.е. что правильное питание оказывает положительное влияние на профилактику или уменьшение симптомов депрессии у пожилых людей. Другими словами, нездоровое потребление питательных веществ считается модифицируемым фактором риска развития депрессии у пожилых людей. Полученные данные также показывают, что существует значительная корреляция между потреблением витамина В и увеличением распространенности депрессивных симптомов. Это также было подтверждено другими исследованиями. Кроме того, депрессивные симптомы связаны с повышенным окислительным стрессом, который может быть снижен применением омега-3 жирных кислот. В исследованиях показано, что голодание

связано с повышенной доступностью мозгом нейротрофических факторов, таких как серотонин, дефицит которого часто связан с депрессией.

В целом, представляется важным информировать пожилых людей о ценности здорового питания для профилактики депрессивных симптомов, поскольку это не только полезно для качества их жизни, связанного со здоровьем, но и экономически эффективно. Это может быть эффективно сделано с помощью просвещения общественности в области здравоохранения или индивидуальной консультации со специалистом по питанию, как показывают исследования. Исследования также показывают, что комбинированные многодоменные вмешательства (например, здоровое питание, физические упражнения и когнитивная тренировка) дают больший эффект, чем однонаправленные вмешательства. Как и в случае с физическими расстройствами, на психические расстройства влияет питание. В условиях глобальной тенденции старения населения расходы бюджетов общественного здравоохранения растут. Возвращение к профилактическим подходам представляется рациональным способом укрепления психического здоровья пожилых людей. Учитывая, что питание человека очень легко скорректировать, просто изменив рацион, одним из первых шагов должно быть внедрение плана устойчивого и переносимого питания соответствующим экспертом. Хорошо известно, что диеты, основанные на директивах, не работают в долгосрочной перспективе, и люди не в состоянии придерживаться их в течение всей своей жизни. План должен быть результатом тесного сотрудничества между пациентом и специалистом по питанию, ориентированным на пожилое население. Это также связано с тем, что оценка привычек питания у пожилых людей очень требовательна – эти пациенты часто имеют более низкие когнитивные способности, отягощены полипрагмазией и полиморбидны, что также актуализирует проведенное исследование.

## ГЛАВА 2. МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

### 2.1 База исследования

Исследование было проведено на базе учреждений системы социальной защиты города Москвы, имеющих лицензии на медицинскую деятельность, и на базе отдела социальной патологии АНО НИМЦ «Геронтология» (Москва), с которыми у Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России имеются договоры о научном сотрудничестве.

### 2.2 Терминологический аппарат

В ходе работы использовался следующий терминологический аппарат:

- социальная патология – конкретные нарушения социального функционирования человека, ведущие к негативизации гериатрического статуса;
- социальная уязвимость – общее отражение влияния социальной патологии на его адаптационные возможности, снижающее качество жизни;
- гериатрическая оценка – процесс оценки гериатрических синдромов от использования опросников и шкал до их интерпретации врачами, при этом сбор информации может проводиться обученным персоналом системы социальной защиты без медицинского образования, но интерпретация проводится врачами-терапевтами или врачами-гериатрами;
- геронтологическое сопровождение – комплекс мер, применяемых в системе социальной защиты при профилактической и реабилитационной работе с людьми пожилого и старческого возраста, протективно влияющих на гериатрической статус;
- возрастная дискриминированность – субъективное восприятие человеком давления эйджистских установок в обществе и окружении, объективизируемое путем применения специальных опросников.

### 2.3 Дизайн исследования

Первый этап – оценить распространенность социальной уязвимости и социальной патологии, с которой она сопряжена.

К последней относится: эйджизм и возрастная дискриминированность человека как его последствие; снижение уровня социальных контактов в период введения мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции в пандемию COVID-19; нарушение паттернов правильного питания в связи с дефицитом ресурсов и недостаточным информированием об особенностях здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте.

Второй этап – выявить биogerонтологические особенности как социальной уязвимости в целом, так и социальной патологии, которая ее формирует.

Третий этап – разработать комплекс мер по раннему выявлению и купированию выраженных форм социальной уязвимости и сопряженной с ней социальной патологии, оценить его эффективность и прийти к заключению в какой степени социальная уязвимость является обратимой как одна из ее биogerонтологических особенностей.

Для удобства восприятия предлагаем графический план проведенного исследования (рисунок 1).



Рисунок 1 – Характеристика исследования биogerонтологических особенностей социальной уязвимости

### 2.3.1 Первый этап исследования

В первом этапе работы приняло участие 758 человек в возрасте от 65 до 92 лет, средний возраст составил  $78,6 \pm 2,7$  лет, мужчин было 365 (48,2%), женщин – 393 (51,8%) (рисунок 2).

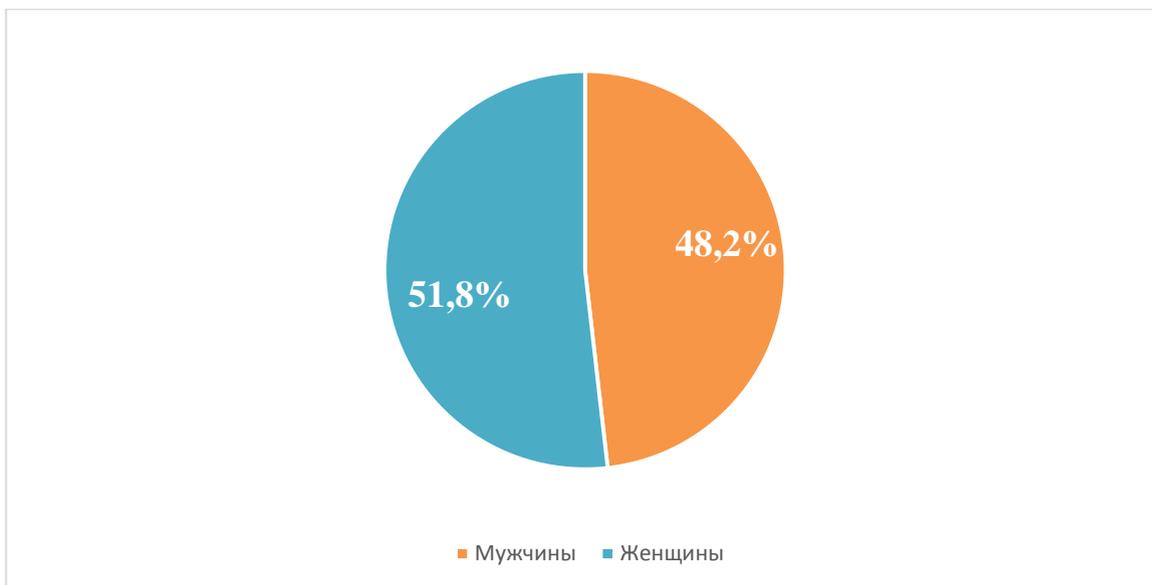


Рисунок 2 – Распределение участников первого этапа исследования по полу (%)

Критерии включения – люди с легкими или умеренными функциональными нарушениями, без выраженных ограничений передвижения и когнитивных способностей, с полным самостоятельным уходом за собой.

В диссертационное исследование не включались участники с выраженными функциональными изменениями, которые находились в пределах своего жилья и не могли самостоятельно посещать территориальный центр социального обслуживания населения (ТЦСОН), имевшие выраженные когнитивные нарушения, которые препятствовали свободной коммуникации.

В отношении людей, включенных в исследование, был применен модифицированный нами опросник Social frailty Index [136], который включал в себя пять пунктов, каждому из которых при положительном ответе присваивался один балл, чем выше была сумма баллов, тем большей степенью выраженностью характеризовалась социальная уязвимость.

Из этих 758 человек у 207 не было ни одного положительного ответа, что свидетельствовало об отсутствии социальной уязвимости и сопряженной патологии (рисунок 3), что позволило на втором этапе сформировать из них контрольную группу.



Рисунок 3 – Распределение участников первого этапа исследования по отсутствию/наличию социальной уязвимости и сопряженной патологии (%)

У 551 человека был зарегистрирован и более положительный ответ, что свидетельствовало о наличии у них социальной уязвимости (рисунок 3). Это побудило нас детализировать их гериатрический статус, для этого нами применялись «Клинические тесты в гериатрии» (под редакцией О.Н. Ткачевой, Российский геронтологический научно-клинический центр ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова», 2019 г.) и методические рекомендации «Пропедевтика гериатрии» (под редакцией А.Н. Ильницкого, Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра ФМБА России, 2022 г.) в разделах, предназначенных социальным работникам и волонтерам.

### 2.3.2 Второй этап исследования

На втором этапе работы по результатам первого этапа испытуемые были разделены на 4 группы – три из них были представлены людьми с социальной уязвимостью и преобладающей возрастной дискриминируемостью (n=128), с нарушенными социальными контактами в связи с мерами профилактики передачи COVID-19 (n=202) и с преобладанием нарушенного паттерна правильного питания (n=221). Четвертая группа была контрольной и характеризовалась отсутствием социальной уязвимости и сопряженной социальной патологией (n=207) (рисунок 4).



Рисунок 4 – Группы второго этапа исследования.

В каждой группе были определены особенности сна, когнитивных функций, наличие тревоги и депрессии, статус питания по шкале MNA и качество жизни по опроснику SF-36.

### 2.3.3 Третий этап исследования

На третьем этапе выполнения диссертации мы разработали схему геронтологического сопровождения в виде мер раннего выявления и социальной помощи/ухода людям пожилого и старческого возраста с наличием социальной уязвимости (блок-схема 1).

Отметим, что отсутствие тяжелых функциональных нарушений и четкое соблюдение критериев включения позволило обеспечить необходимый объем мероприятий у участников исследования.

Далее были сформированы две группы испытуемых, контрольная и основная. В основную группу было включено 32 человека, которым была оказана социальная помощь согласно разработанному нами комплексному плану, средний возраст составил  $74,2 \pm 3,2$  года. В контрольную группу, в отношении которых специальных мероприятий не применяли, вошло 34 человека, средний возраст был  $76,1 \pm 3,1$  лет, обе группы были полностью сопоставимы.

Критериями включения были:

- возраст пациентов старше 65 лет,
- наличие социальной уязвимости и сопряженной с ней социальной патологии,
- отсутствие онкологической патологии и других состояний, которые в выраженной степени снижают функциональную способность,
- отсутствие выраженных когнитивных нарушений, которые ограничивают применение опросников и шкал и затрудняют контакт с человеком.

Критерии исключения: возраст менее 65 лет или более 90 лет; ухудшение функционального статуса в степени, требующей госпитализации; наличие онкологической патологии; выраженные когнитивные нарушения.

Через три месяца после окончания реализации предложенного комплекса мер была оценена способность к обратимым изменениям социальной уязвимости как ее гипотетической биogerонтологической особенности.

<b>Этапы социальной помощи/ухода при социальной уязвимости</b>	<b>Содержание этапа</b>
<b>Начальный этап</b>	Всех людей в возрасте 65 лет и старше тестировать на наличие социальной уязвимости посредством описанного и модифицированного нами опросника Social Frailty Index
<b>При наличии хотя бы одного положительного ответа по опроснику Social Frailty Index</b>	Целесообразно выявлять сопряженную с социальной уязвимостью социальную патологию, включающую эйджизм/возрастную дискриминированность, одиночество/выраженное снижение социализации и разрыв социальных связей, дефицит ресурсов/недостаточная информированность о здоровом образе жизни в пожилом и старческом возрасте с неправильным паттерном питания по «западному» типу
<b>При выявленной социальной патологии</b>	социальный работник/волонтер/родственник или другой участник микроокружения пожилого человека применяет доступные опросники и шкалы для детализации нарушений сна, когнитивных способностей, наличия тревоги и депрессии, при выявлении отклонений способствует консультации врача-гериатра, терапевта или врача общей практики
<b>Помощь людям пожилого и старческого возраста</b>	Организация групповых занятий в ТЦСОН, музеях, спортивных клубах в количестве не менее 10 еженедельно для формирования социальных связей
<b>-//-</b>	Лекции и групповые занятия по здоровому поведению в пожилом и старческом возрасте с освещением триады здорового старения (питание, физическая активность и сон) в количестве не менее 5 на протяжении одного месяца
<b>Заключительный этап</b>	Повторное тестирование для выявления эффективности проведенных мероприятий с точки зрения обратимости социальной уязвимости и купирования неблагоприятных проявлений социальной патологии

Блок-схема 1 – Схема геронтологического сопровождения для раннего выявления и социальной помощи/уходу людям пожилого и старческого возраста с наличием социальной уязвимости

## 2.4 Статистическая обработка данных

Математико-статистическая обработка данных проводилась стандартно.

В ходе исследования применялись методы параметрической (расчет абсолютных и средних величин и их сравнительный анализ) и непараметрической (факторный анализ с расчетом факторной нагрузки, корреляционный анализ с расчетом коэффициента корреляции и оценки силы связи) статистики. Результаты считались достоверными при  $p < 0,05$ . Все данные были обработаны с применением пакета Statistica for Windows v 12.0.

### Заключение к главе 2

Для проведения исследования были отобраны базы учреждений системы социальной защиты города Москвы, имеющие лицензии на медицинскую деятельность, и база отдела социальной патологии АНО НИМЦ «Геронтология» (Москва), с которыми у Академии постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России имеются договоры о научном сотрудничестве.

Первый этап был направлен на оценку распространенности социальной уязвимости и социальной патологии, с которой она сопряжена. К последней относится эйджизм и возрастная дискриминированность человека как его следствие; снижение уровня социальных контактов в период введения мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции в пандемию COVID-19; нарушение паттернов правильного питания в связи с дефицитом ресурсов и недостаточным информированием об особенностях здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте.

На втором этапе выявлялись биogerонтологические особенности как социальной уязвимости в целом, так и социальной патологии, которая ее формирует.

Третий этап был посвящен разработке комплекса мер по раннему выявлению и купированию выраженных форм социальной уязвимости и сопряженной с ней социальной патологии, оценить его эффективность и прийти к заключению в какой степени социальная уязвимость является обратимой как одна из ее биogerонтологических особенностей.

В первом этапе работы приняло участие 758 человек в возрасте от 65 до 92 лет, средний возраст составил  $78,6 \pm 2,7$  лет, мужчин было 365 (48,2%), женщин – 393 (51,8%). В диссертационное исследование не включались участники с выраженными функциональными изменениями, которые находились в пределах своего жилья и не могли самостоятельно посещать территориальный центр социального обслуживания населения, имевшие выраженные когнитивные нарушения, которые препятствовали свободной коммуникации. В отношении людей, включенных в исследование, был применен модифицированный нами опросник Social frailty Index [Sachin J.S. et al., 2023], который включал в себя пять пунктов, каждому из которых при положительном ответе присваивался один балл, чем выше была сумма баллов, тем большей степенью выраженностью характеризовалась социальная уязвимость. Из этих 758 человек у 207 не было ни одного положительного ответа, что свидетельствовало об отсутствии социальной уязвимости и сопряженной патологии, что позволило на втором этапе сформировать из них контрольную группу. У 551 человека был зарегистрирован и более положительный ответ, что свидетельствовало о наличии у них социальной уязвимости, это побудило нас детализировать их гериатрический статус, для применяли «Клинические тесты в гериатрии» (под редакцией О.Н. Ткачевой, Российский геронтологический научно-клинический центр ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова», 2019 г.) и методические рекомендации «Пропедевтика гериатрии» (под редакцией А.Н. Ильницкого, Академия постдипломного образования Федерального научно-клинического центра ФМБА России, 2022 г.) в разделах, предназначенных социальным работникам и волонтерам.

На втором этапе работы по результатам первого этапа испытуемые были разделены на четыре группы – три из них были представлены людьми с социальной уязвимостью и преобладающей возрастной дискриминируемостью (n=128), с нарушенными социальными контактами в связи с мерами профилактики передачи COVID-19 (n=202) и с преобладанием нарушенного паттерна правильного питания (n=221). Четвертая группа была контрольной и характеризовалась отсутствием социальной уязвимости и сопряженной социальной патологией (n=207). В каждой группе были определены особенности сна, когнитивных функций, наличие тревоги и депрессии, статус питания и качество жизни по опроснику SF-36.

На третьем этапе выполнения диссертации мы разработали схему геронтологического сопровождения в виде мер раннего выявления и социальной помощи/ухода людям пожилого и старческого возраста с наличием социальной уязвимости. Далее были сформированы две группы испытуемых, контрольная и основная. В основную группу было включено 32 человека, которым была оказана социальная помощь согласно разработанному нами комплексному плану, средний возраст составил  $74,2 \pm 3,2$  года. В контрольную группу, в отношении которых специальных мероприятий не применяли, вошло 34 человека, средний возраст был  $76,1 \pm 3,1$  лет, обе группы были полностью сопоставимы. Через три месяца после окончания реализации предложенного комплекса мер была оценена способность к обратимым изменениям социальной уязвимости как ее гипотетической биогеронтологической особенности.

Данные были обработаны статистически с помощью стандартных методов.

### ГЛАВА 3. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ И СОПРЯЖЕННОЙ С НЕЙ СОЦИАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

#### 3.1 Распространенность социальной уязвимости

Социальная уязвимость была выявлена у 551 участника исследования, что составило 72,6%, при этом возрастная дискриминированность была выявлена у 128 человек (16,9%), одиночество вследствие разрыва социальных взаимосвязей у 202 участников (29,3%), нарушение паттерна питания у 221 испытуемого или 29,2% (рисунок 5).



Рисунок 5 – Удельный вес (%) распространенности социальной уязвимости и сопряженной с ней социальной патологии в исследовании

### 3.2 Взаимосвязи позиций опросника Frailty Scale Index на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии

Вышеприведенные показатели были получены на основании применения опросников возрастной дискриминированности Е. Palmore (2019), шкалы субъективной оценки одиночества Д. Рассела, Л. Пепло, и М. Фергюсона (UCLA Loneliness Scale, Russell D., Peplau L.A., Ferguson M.L., 1978 и шкалы Mini Nutritional Assessment (MNA) для выявления статуса питания (1997). Подробные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Взаимосвязи позиций опросника на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии (в расчете на 100 испытуемых)

Позиция опросника Frailty Scale Index	Эйджизм (n=128)	Одиночество (n=202)	Нарушение питания (n=221)
Редкий выход из дома	85,5±2,4*	23,5±2,6	83,4±3,3*
Редко навещаю близких	83,1±3,5*	22,2±2,7	21,5±2,5
Степень полезности близким	84,3±3,6*	83,4±3,4*	17,9±2,4
Одинокое проживание	21,5±1,0	95,1±2,1*	18,5±2,8
Ежедневное общение	15,3±2,5	90,2±2,6*	15,5±2,1

\* $p < 0,05$  статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространенности менее 50%

Так, при возрастной дискриминированности показатель «редкий выход из дома» наблюдался у 85,5±2,4 в расчете на 100 испытуемых, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 – наименьшее значение – у 23,5±2,6 в расчете на 100 испытуемых, при нарушении паттерна питания – также высокий показатель распространённости, как при возрастной дискриминированности, – у 83,4±3,3 в расчете на 100 испытуемых,  $p < 0,05$ , статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространенности менее 50%.

При возрастной дискриминированности показатель «редко навещаю близких» наблюдался у 83,1±3,5 в расчете на 100 испытуемых, при одиночестве на

модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 – меньшее значение в 3,8 раз – у  $22,2 \pm 2,7$  в расчете на 100 испытуемых, при нарушении паттерна питания – также низкий показатель распространённости, как при одиночестве, – у  $21,5 \pm 2,5$  в расчете на 100 испытуемых,  $p < 0,05$ , статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространённости менее 50%.

При возрастной дискриминированности показатель «степень полезности близким» наблюдался у  $84,3 \pm 3,6$  в расчете на 100 испытуемых, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 – также высокий показатель, как при возрастной дискриминированности, – у  $83,4 \pm 3,4$  в расчете на 100 испытуемых, при нарушении паттерна питания – наименьший показатель распространённости – у  $17,9 \pm 2,4$  в расчете на 100 испытуемых,  $p < 0,05$ , статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространённости менее 50%.

При возрастной дискриминированности показатель «одинокое проживание» наблюдался у малого количества людей, что составило  $21,5 \pm 1,0$  в расчете на 100 испытуемых, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 – наивысший показатель – у  $95,1 \pm 2,1$  в расчете на 100 испытуемых, при нарушении паттерна питания – также низкий показатель распространённости, как при возрастной дискриминированности, – у  $18,5 \pm 2,8$  в расчете на 100 испытуемых,  $p < 0,05$ , статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространённости менее 50%.

Так при возрастной дискриминированности показатель «ежедневное общение» наблюдался у малого количества людей, что составило  $15,3 \pm 2,5$  в расчете на 100 испытуемых, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 – наивысший показатель – у  $90,2 \pm 2,6$  в расчете на 100 испытуемых, при нарушении паттерна питания – также низкий показатель распространённости, как при возрастной дискриминированности, – у  $15,5 \pm 2,1$  в расчете на 100 испытуемых,  $p < 0,05$ , статистическая значимость по сравнению с

другими позициями опросника при каждой социальной патологии с уровнем распространенности менее 50%.

### 3.3 Распределение суммарного количества баллов, составляющих социальную уязвимость

При этом итоговое количество баллов было достоверно ниже нормы по всем трем позициям – при возрастной дискриминированности  $25,1 \pm 2,4$  и  $54,4 \pm 3,5$  баллов, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19  $21,3 \pm 1,8$  и  $45,4 \pm 3,7$  баллов, при нарушении паттерна питания  $24,1 \pm 1,2$  и  $17,3 \pm 1,4$  балла (первое значение итоговый балл в норме, то есть при отсутствии социальной уязвимости),  $p < 0,05$  (рисунок 6).



Рисунок 6 – Распределение суммарного количества баллов, составляющее распространенность социальной уязвимости (баллы)

### 3.4 Корреляционный анализ взаимосвязи позиций опросника Frailty Scale Index на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии

При сопоставлении этих результатов с позициями шкалы Frailty Index Scale оказалось, что

- при последствиях эйджизма наибольшие корреляционные связи соответствовали позициям «редкий выход из дома» ( $r=+0,92$ ), «редко навещаю родственников» ( $r=+0,88$ ), «невысокое мнение о степени полезности близким» ( $r=+0,89$ );

- при одиночестве и резком снижении социальных связей «невысокое мнение о степени полезности близким» ( $r=+0,87$ ), «одинокое проживание» ( $r=+0,87$ ), «отсутствие ежедневного общения с кем бы то ни было» ( $r=+0,91$ );

- при нарушениях правильного паттерна питания наибольшую значимость имела позиция «редкий выход из дома» ( $r=+0,93$ ),  $p<0,05$  (таблица 2).

Таблица 2 – Корреляционный анализ взаимосвязи позиций опросника на наличие социальной уязвимости с вариантами сопряженной социальной патологии

Позиция опросника Frailty Scale Index	Эйджизм (n=128)	Одиночество (n=202)	Нарушение питания (n=221)
Редкий выход из дома	$r=+0,92$ , $p<0,05^*$	$r=+0,68$ , $p<0,05$	$r=+0,93$ , $p<0,05^*$
Редко навещаю родственников	$r=+0,88$ , $p<0,05^*$	$r=+0,73$ , $p<0,05$	$r=+0,76$ , $p<0,05$
Невысокое мнение о степени полезности близким	$r=+0,89$ , $p<0,05^*$	$r=+0,87$ , $p<0,05^*$	$r=+0,75$ , $p<0,05$
Одинокое проживание	$r=+0,71$ , $p<0,05$	$r=+0,87$ , $p<0,05^*$	$r=+0,72$ , $p<0,05$
Отсутствие ежедневного общения с кем бы то ни было	$r=+0,66$ , $p<0,05$	$r=+0,91$ , $p<0,05^*$	$r=+0,65$ , $p<0,05$

\* $p<0,05$  статистическая значимость по сравнению с другими позициями опросника при  $r$  ниже 0,80.

Таким образом, социальная уязвимость является достаточно распространенным явлением, она отсутствовала у 24,6% опрошенных, а в остальных случаях вероятность социальных расстройств имела четкие корреляции с такой социальной патологией как эйджизм/возрастная дискриминированность, одиночество вследствие нарушений социальных взаимоотношений и нарушения паттерна правильного, здорового питания.

Однако эти позиции затрагивали разные грани социальной уязвимости, что заставило нас предположить наличие разных граней и биогеронтологических особенностей при различной социальной патологии, которая сопровождается социальной уязвимостью.

### **Заключение к главе 3**

В главе 3 социальная уязвимость была выявлена у 551 участника исследования, что составило 72,6%, возрастная дискриминированность была выявлена у 128 человек (16,9%), одиночество вследствие разрыва социальных взаимосвязей у 202 участников (29,3%), нарушение паттерна питания у 221 испытуемого или 29,2%. Эти показатели были получены на основании применения опросников возрастной дискриминированности Е. Palmore (2019), шкалы субъективной оценки одиночества Д. Рассела, Л. Пепло, и М. Фергюсона (UCLA Loneliness Scale, Russell D., Peplau L.A., Ferguson M.L., 1978) и шкалы Mini Nutritional Assessment (MNA) для выявления статуса питания (1997). При этом итоговое количество баллов было достоверно ниже нормы по всем трем позициям – при возрастной дискриминированности  $25,1 \pm 2,4$  и  $54,4 \pm 3,5$ , при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19  $21,3 \pm 1,8$  и  $45,4 \pm 3,7$ , при нарушении паттерна питания  $24,1 \pm 1,2$  и  $17,3 \pm 1,4$  балла (первое значение итоговый балл в норме, то есть при отсутствии социальной уязвимости),  $p < 0,05$ .

При сопоставлении этих результатов с позициями шкалы Frailty Index Scale оказалось, что при последствиях эйджизма наибольшие корреляционные связи соответствовали позициям «редкий выход из дома» ( $r=+0,92$ ), «редко навещаю родственников» ( $r=+0,88$ ), «невысокое мнение о степени полезности близким» ( $r=+0,89$ ); при одиночестве и резком снижении социальных связей «невысокое мнение о степени полезности близким» ( $r=+0,87$ ), «одинокое проживание» ( $r=+0,87$ ), «отсутствие ежедневного общения с кем бы то ни было» ( $r=+0,91$ ); при нарушениях правильного паттерна питания наибольшую значимость имела позиция «редкий выход из дома» ( $r=+0,93$ ),  $p<0,05$ .

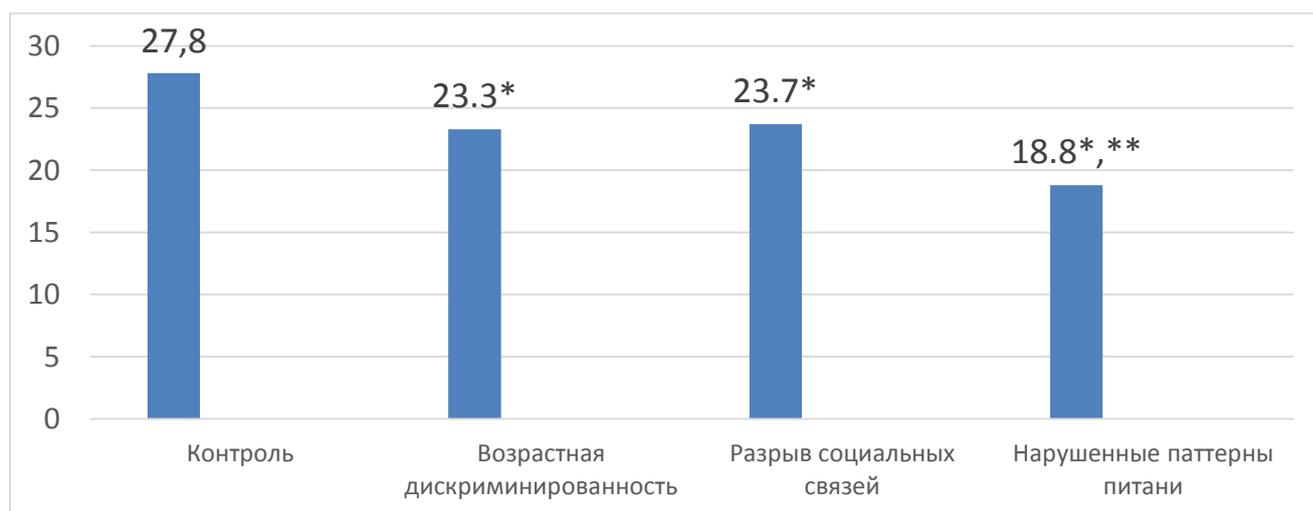
Таким образом, социальная уязвимость является достаточно распространенным явлением, она отсутствовала у 24,6% опрошенных, а в остальных случаях вероятность социальных расстройств имела четкие корреляции с такой социальной патологией как эйджизм/возрастная дискриминированность, одиночество вследствие нарушений социальных взаимоотношений и нарушения паттерна правильного, здорового питания. Однако эти позиции затрагивали разные грани социальной уязвимости, что заставило нас предположить наличие разных граней и биогеронтологических особенностей при различной социальной патологии, которая сопровождается социальной уязвимостью.

## ГЛАВА 4. БИОГЕРОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ

### 4.1 Статус питания при различных вариантах социальной патологии

При изучении статуса питания нами было выявлено, что при всех видах социальной патологии статус питания обследованных лиц был достоверно ( $p < 0,05$ ) хуже, чем у представителей контрольной группы. У представителей контрольной группы статус питания по шкале MNA находился в пределах нормальных значений (23,5-30 баллов) и составил  $27,8 \pm 0,7$  баллов.

При разрыве социальных связей и возрастной дискриминированности значения статуса питания были достоверно ( $p < 0,05$ ) хуже, составили соответственно  $23,3 \pm 1,2$  и  $23,7 \pm 0,6$  баллов и находились на границе нормы и риска развития СМ (граница на уровне 23,5 баллов). А вот при нарушенных паттернах питания показатель статуса питания был достоверно ( $p < 0,05$ ) еще хуже, составил  $18,8 \pm 0,8$  баллов и находился на уровне значений риска СМ ближе к границе СМ (граница находится на уровне 17 баллов) (рисунок 7).



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

\*\*  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией

Рисунок 7 – Статус питания при различных вариантах социальной патологии  
(шкала MNA, баллы)

#### 4.2 Биогеронтологические особенности при социальной уязвимости

Если говорить о характере питания, то оказалось, что питание людей с нарушенными паттернами питания характеризовалось низким употреблением свежих овощей и фруктов в количестве менее 200 грамм/сутки ( $87,5 \pm 2,1\%$ ), продуктов ультрапереработки и рафинированных продуктов ( $78,5 \pm 2,4\%$ ), легкоусвояемых углеводов, сладостей и сладких напитков ( $80,5 \pm 3,6\%$ ), белков «красного мяса» при недостаточном количестве растительных белков, поступающих из каш, орехов, сои и других растительных продуктов, а также мяса птицы ( $94,5 \pm 3,7\%$ ) (таблица 3).

Таблица 3 – Характер питания у людей с нарушенными паттернами питания (%)

Характер питания	Кол-во
Низкое употребление свежих овощей и фруктов в количестве менее 200 грамм/сутки	$87,5 \pm 2,1$
Низкое употребление продуктов ультрапереработки и рафинированных продуктов	$78,5 \pm 2,4$
Низкое употребление легкоусвояемых углеводов, сладостей и сладких напитков	$80,5 \pm 3,6$
Низкое употребление белков «красного мяса» при недостаточном количестве растительных белков, поступающих из каш, орехов, сои и других растительных продуктов, а также мяса птицы	$94,5 \pm 3,7$

По сути питания имело провоспалительный характер и соответствовало негативному типу питания, которая в литературе носит название «западный тип питания», который ускоряет процессы атерогенеза, повышает чувствительность периферических тканей к инсулину, способствуя развитию сахарного диабета 2-го типа, активизирует процессы фибринолиза и пр.

Результаты исследований статуса других биогеронтологических особенностей социальной уязвимости представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Биогеронтологические особенности при социальной уязвимости (баллы)

Исследуемый показатель (в баллах)	Группа			
	Норма (n=207)	Эйджизм (n=128)	Одиночество (n=202)	Нарушение питания (n=221)
Тревога	4,0±1,0	7,2±1,1*,**	4,1±1,4	4,4±1,3
Депрессия	11,2±1,4	18,2±1,4*,**	11,1±1,5	11,3±1,7
Качество сна	9,5±1,0	6,1±0,9*,**	9,4±0,4	9,5±0,6
Когнитивные способности	28,2±1,1	28,1±1,1	25,2±1,5*,**	28,2±1,2
Субъективная оценка здоровья	4,6±0,2	3,1±0,2*	3,2±0,4*	3,1±0,3*
Индекс полипрагмазии	3,0±0,1	5,3±0,5*	5,6±0,8*	5,2±0,5*
Индекс качества жизни	4,6±0,2	3,3±0,3*	3,1±0,1*	3,3±0,5*

\*  $p < 0,05$  по сравнению с нормой

\*\*  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией

При возрастной дискриминированности показатель тревоги был  $7,2 \pm 1,1$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой и  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был ниже и составил  $4,1 \pm 1,4$  баллов, при нарушении паттерна питания был также низкий показатель, как при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $4,4 \pm 1,3$  баллов, в то время как норма составила сходные показатели как при нарушении паттерна питания, так и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и была  $4,0 \pm 1,0$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель депрессии был  $18,2 \pm 1,4$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой и  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был ниже и составил  $11,1 \pm 1,5$  баллов, при нарушении паттерна питания был также низкий показатель, как при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $11,3 \pm 1,7$  баллов, в то время как норма составила сходные показатели как при нарушении

паттерна питания, так и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и была  $11,2 \pm 1,4$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель качества сна был  $6,1 \pm 0,9$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой и  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был выше и составил  $9,4 \pm 0,4$  баллов, при нарушении паттерна питания был также выше показатель, как при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $9,5 \pm 0,6$  баллов, в то время как норма составила сходные показатели как при нарушении паттерна питания, так и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и была  $9,5 \pm 1,0$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель когнитивных способностей был  $28,1 \pm 1,1$  баллов, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был ниже и составил  $25,2 \pm 1,5$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой и  $p < 0,05$  по сравнению с другими группами с социальной патологией, при нарушении паттерна питания был также выше показатель, как при возрастной дискриминированности, и составил  $28,2 \pm 1,2$  баллов, в то время как норма составила сходные показатели, как при нарушении паттерна питания, так и при возрастной дискриминированности, и была  $28,2 \pm 1,1$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель субъективной оценки здоровья был  $3,1 \pm 0,2$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был схожий и составил  $3,2 \pm 0,4$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при нарушении паттерна питания был также схожий показатель, как при возрастной дискриминированности и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $3,1 \pm 0,3$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, в то время как норма была выше и составила  $4,6 \pm 0,2$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель индекса полипрагмазии был  $5,3 \pm 0,5$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при одиночестве на модели

ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был схожий и составил  $5,6 \pm 0,8$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при нарушении паттерна питания был также схожий показатель, как при возрастной дискриминированности, так и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $5,2 \pm 0,5$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, в то время как норма была ниже и составила  $3,0 \pm 0,1$  баллов.

При возрастной дискриминированности показатель индекса качества жизни был  $3,3 \pm 0,3$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19 показатель был схожий и составил  $3,1 \pm 0,1$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, при нарушении паттерна питания был также схожий показатель, как при возрастной дискриминированности, так и при одиночестве на модели ограничительных мер в пандемию COVID-19, и составил  $3,3 \pm 0,5$  баллов,  $p < 0,05$  по сравнению с нормой, в то время как норма была выше и составила  $4,6 \pm 0,2$  баллов.

### **4.3 Факторный анализ биогеронтологических особенностей при социальной уязвимости**

Представленные данные свидетельствуют о двух достоверных тенденциях. При всех типах социальной патологии нами выявлены универсальные изменения, которые отличают социальную уязвимость от нормы, а именно достоверно более низкая субъективная оценка здоровья, определенная по визуальной аналоговой шкале, которая в среднем составляет  $3,2 \pm 0,4$  балла при социальной уязвимости и  $4,6 \pm 0,2$  балла в норме,  $F=0,978$ ; достоверно более высокий индекс полипрагмазии, то есть количество употребляемых медикаментов – в среднем при социальной патологии  $5,3 \pm 0,4$ , а в норме достоверно меньше –  $3,0 \pm 0,1$ ,  $F=0,965$ ; более низкий индекс качества жизни, составляющий при социальной уязвимости  $3,2 \pm 0,2$  балла, а в норме –  $4,6 \pm 0,2$  балла,  $F=0,978$ ,  $p < 0,05$  (таблица 5).

Таблица 5 – Факторный анализ биогеронтологических особенностей при социальной уязвимости

Показатель	Норма (баллы)	Социальная уязвимость (баллы)	Факторная нагрузка
Субъективная оценка здоровья	4,6±0,2	3,2±0,4*	F=0,978
Индекс полипрагмазии	3,0±0,1	5,3±0,4*	F=0,965
Индекс качества жизни	4,6±0,2	3,2±0,2*	F=0,978

\*  $p < 0,05$  по сравнению с нормой

Однако при различных типах социальной патологии, которые формируют социальную уязвимость, нами выявлено наличие определенной специфики. В частности, последствия эйджизма/социальной дискриминированности достоверно чаще предполагает более высокий по сравнению с другими группами уровни тревоги –  $7,2 \pm 1,1$ ,  $F=0,967$ ; депрессии –  $18,2 \pm 1,4$ ,  $F=0,968$  и более низкое качество сна –  $6,1 \pm 0,9$ ,  $F=0,975$ ,  $p < 0,05$  (соответственно показатели в 1,8, 1,6 и 1,5 раза хуже, чем при отсутствии социальной уязвимости) (блок-схема 2).



Блок-схема 2 – Последствия эйджизма/социальной дискриминированности

Характерным отличием одиночества/резкого сокращения социальных контактов было более выраженное снижение по сравнению с другими группами когнитивных способностей –  $25,2 \pm 1,5$  балла,  $F=0,971$ ,  $p < 0,05$  (блок-схема 3).



Блок- схема 3 – Последствия одиночества/резкого сокращения социальных контактов

При этом нарушение паттерна здорового питания не сопровождалось специфическими когнитивными и психологическими последствиями, но характеризовалось повышенным риском развития синдрома мальнутриции, провоспалительным типом питания и общими биогеронтологическими особенностями, такими как ухудшение субъективного ощущения, снижение качества жизни и повышение индекса полипрагмазии.

Таким образом, социальная уязвимость характеризуется мозаичными проявлениями, которые в немалой степени зависят от конкретной вызвавшей ее социальной патологии, однако в качестве универсальных проявлений рассматриваемого феномена надо отметить те, которые снижают самоощущение здоровья и качество жизни, что свидетельствует о важности изучения вопроса обратимости социальной уязвимости посредством внедрения предложенного нами комплекса мер.

#### Заключение к главе 4

В главе 4 при изучении статуса питания нами было выявлено, что при всех видах социальной патологии статус питания обследованных лиц был достоверно ( $p < 0,05$ ) хуже, чем у представителей контрольной группы. У представителей контрольной группы статус питания по шкале MNA находился в пределах нормальных значений (23,5-30 баллов) и составил  $27,8 \pm 0,7$  баллов. При разрыве

социальных связей и возрастной дискриминированности значения статуса питания были достоверно ( $p < 0,05$ ) хуже, составили соответственно  $23,3 \pm 1,2$  и  $23,7 \pm 0,6$  баллов и находились на границе нормы и риска развития синдрома мальнутриции (граница находится на уровне 23,5 баллов). А вот при нарушенных паттернах питания показатель статуса питания был достоверно ( $p < 0,05$ ) еще хуже, составил  $18,8 \pm 0,8$  баллов и находился на уровне значений риска синдрома мальнутриции ближе к границе синдрома мальнутриции (граница находится на уровне 17 баллов).

Если говорить о характере питания, то оказалось, что питания людей с нарушенными паттернами питания характеризовалось низким употреблением свежих овощей и фруктов в количестве менее 200 грамм/сутки ( $87,5 \pm 2,1\%$ ), продуктов ультрапереработки и рафинированных продуктов ( $78,5 \pm 2,4\%$ ), легкоусвояемых углеводов, сладостей и сладких напитков ( $80,5 \pm 3,6\%$ ), белков «красного мяса» при недостаточном количестве растительных белков, поступающих из каш, орехов, сои и других растительных продуктов, а также мяса птицы ( $94,5 \pm 3,7\%$ ). По сути питания имело провоспалительный характер и соответствовало негативному типу питания, которая в литературе носит название «западный тип питания», который ускоряет процессы атерогенеза, повышает чувствительность периферических тканей к инсулину, способствуя развитию сахарного диабета 2-го типа, активизирует процессы фибринолиза и пр.

Представленные данные в графе 4 свидетельствуют о двух достоверных тенденциях. При всех типах социальной патологии нами выявлены универсальные изменения, которые отличают социальную уязвимость от нормы, а именно достоверно более низкая субъективная оценка здоровья, определенная по визуальной аналоговой шкале, которая в среднем составляет  $3,2 \pm 0,4$  балла при социальной уязвимости и  $4,6 \pm 0,2$  балла в норме,  $F=0,978$ ; достоверно более высокий индекс полипрагмазии, то есть количество употребляемых медикаментов – в среднем при социальной патологии  $5,3 \pm 0,4$ , а в норме достоверно меньше –  $3,0 \pm 0,1$ ,  $F=0,965$ ; более низкий индекс качества жизни, составляющий при социальной уязвимости  $3,2 \pm 0,2$  балла, а в норме –  $4,6 \pm 0,2$  балла,  $F=0,978$ ,  $p < 0,05$ .

Однако при различных типах социальной патологии, которые формируют социальную уязвимость, нами выявлено наличие определенной специфики. В частности, последствия эйджизма/социальной дискриминированности достоверно чаще предполагает более высокий по сравнению с другими группами уровни тревоги –  $7,2 \pm 1,1$ ,  $F=0,967$ ; депрессии –  $18,2 \pm 1,4$ ,  $F=0,968$  и более низкое качество сна –  $6,1 \pm 0,9$ ,  $F=0,975$ ,  $p < 0,05$  (соответственно показатели в 1,8, 1,6 и 1,5 раза хуже, чем при отсутствии социальной уязвимости).

Характерным отличием одиночества/резкого сокращения социальных контактов было более выраженное снижение по сравнению с другими группами когнитивных способностей –  $25,2 \pm 1,5$  балла,  $F=0,971$ ,  $p < 0,05$ .

При этом нарушение паттерна здорового питания не сопровождалось специфическими когнитивными и психологическими последствиями, но характеризовалось повышенным риском развития синдрома мальнутриции, провоспалительным типом питания и общими биогеронтологическими особенностями, такими как ухудшение субъективного ощущения, снижение качества жизни и повышение индекса полипрагмазии.

Таким образом, социальная уязвимость характеризуется мозаичными проявлениями, которые в немалой степени зависят от конкретной вызвавшей ее социальной патологии, однако в качестве универсальных проявлений рассматриваемого феномена надо отметить те, которые снижают самоощущение здоровья и качество жизни, что свидетельствует о важности изучения вопроса обратимости социальной уязвимости посредством внедрения предложенного нами комплекса мер.

## ГЛАВА 5. ОБРАТИМОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ УЯЗВИМОСТИ КАК ЕЕ БИОГЕРОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ОСОБЕННОСТЬ

### 5.1 Динамика статуса питания как биогеронтологический показатель обратимости социальной уязвимости

Как было показано выше биогеронтологической особенностью социальной уязвимости при нарушении паттерна здорового питания явился провоспалительный статус. При образовательных интервенциях оказалось возможным в условиях дефицита ресурсов уйти от привычного «западного» типа питания и выбрать более здоровый рацион, что подтверждается улучшением статуса питания по шкале MNA и уменьшением риска развития синдрома мальнутриции (таблица 6).

Таблица 6 – Динамика статуса питания как биогеронтологический показатель обратимости социальной уязвимости

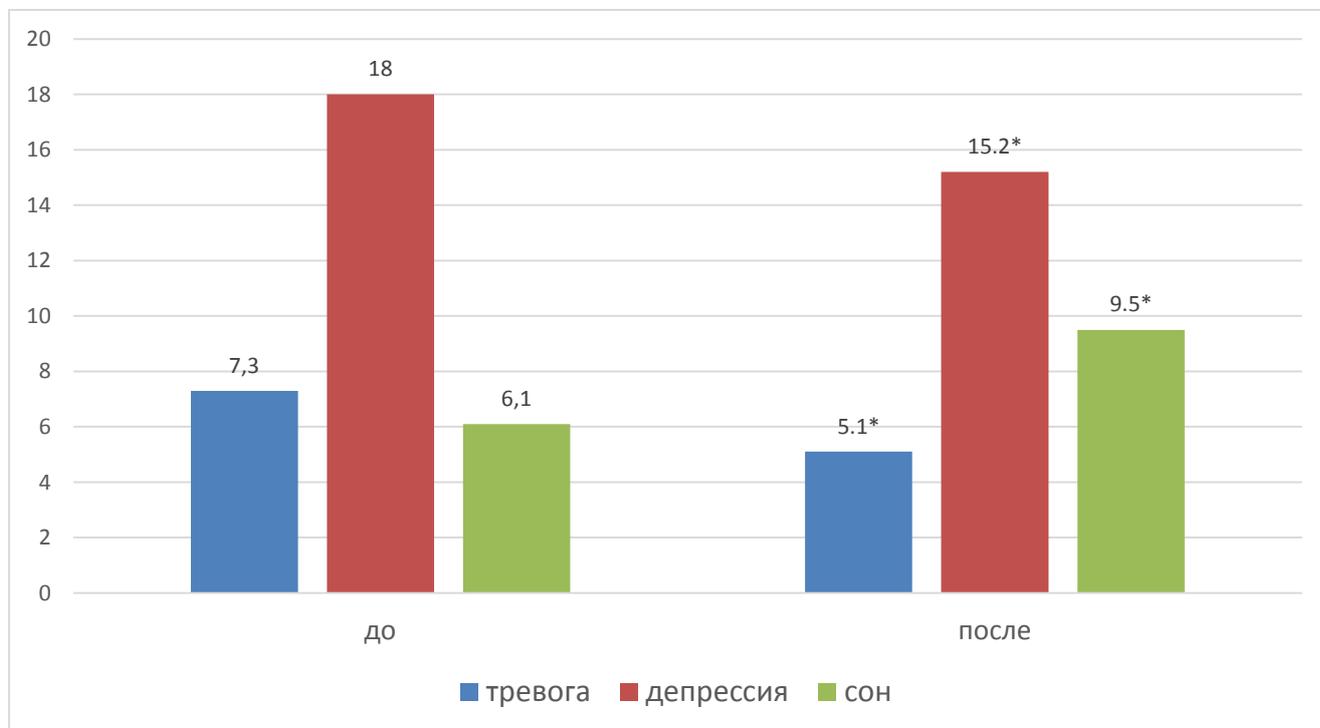
Шкала MNA (баллы)	Группа			
	Контрольная (n=34)		Основная (n=32)	
	До начала наблюдения	Через шесть месяцев	До начала наблюдения	Через шесть месяцев
Индекс MNA	20,2±1,3	21,1±1,4	20,9±1,1	25,3±0,7 <sup>*,**</sup>

\* p<0,05 между контрольной и основной группами; \* p<0,05 в динамике

### 5.2 Динамика биогеронтологических проявлений эйджизма при социальной уязвимости

При социальной уязвимости, которая ассоциирована с эйджизмом, предложенные комплексные меры по социализации и оздоровлению эйджистской микросреды способствовали положительной динамике вовлеченных в патологический каскад биогеронтологических показателей в динамике

наблюдения. При отсутствии динамики показателей в контрольной группе, в основной мы зарегистрировали (в баллах) снижение уровня тревоги с  $7,3 \pm 0,9$  до  $5,1 \pm 0,3$ , депрессии – с  $18,0 \pm 1,3$  до  $15,2 \pm 1,1$ , повышение качества сна с  $6,1 \pm 0,8$  до  $9,5 \pm 0,6$ ,  $p < 0,05$  (рисунок 8).



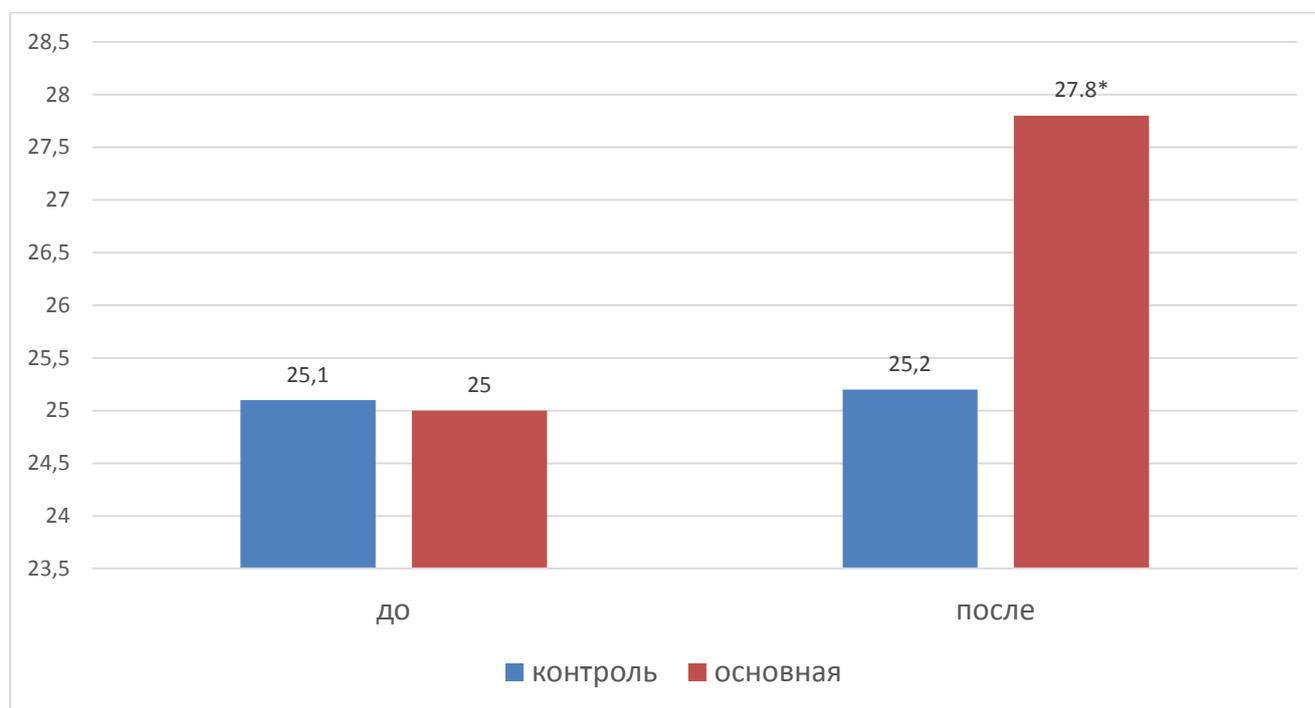
\*  $p < 0,05$  в сравнении с исходными значениями

Рисунок 8 – Динамика биogerонтологических проявлений эйджизма при социальной уязвимости

### 5.3 Динамика биogerонтологических проявлений одиночества при социальной уязвимости

При одиночестве, которое сопровождалось разрывом социальных связей и контактов на фоне мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции разработанные интервенции достоверно повышали уровень когнитивных способностей за счет повышения уровня социализации.

Так, их уровень в контрольной группе до и после периода наблюдения составлял соответственно  $25,1 \pm 2,5$  и  $25,2 \pm 1,9$  балла,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $25,0 \pm 2,1$  и  $27,8 \pm 2,4$  балла,  $p < 0,05$  (рисунок 9).



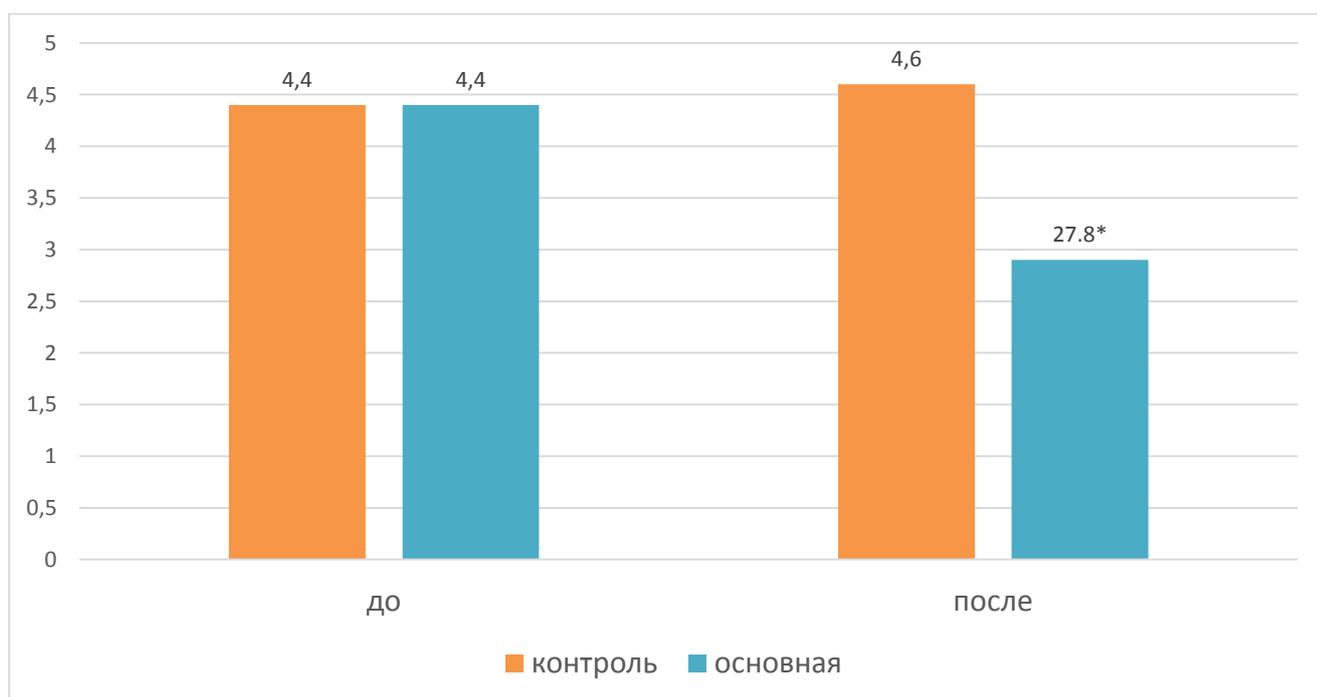
\*  $p < 0,05$  в сравнении с исходными значениями

Рисунок 9 – Динамика биogerонтологических проявлений одиночества при социальной уязвимости

Полученные результаты свидетельствуют о важной зависимости когнитивных способностей от уровня общения и социализации, а также подчеркивают важность социализации в ведении здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте, поскольку физическая активность и правильное питание сами по себе формируют когнитивное здоровье, а если к ним подключать элементы социализации, то есть групповые занятия физической активностью, групповые походы в театр, на выставки и другие культурные события, групповые посещения образовательных мероприятий, то это будет способствовать дополнительной эффективности и большему повышению уровня когнитивного здоровья.

#### 5.4 Динамика универсальных показателей как биogerонтологический модель обратимости социальной уязвимости

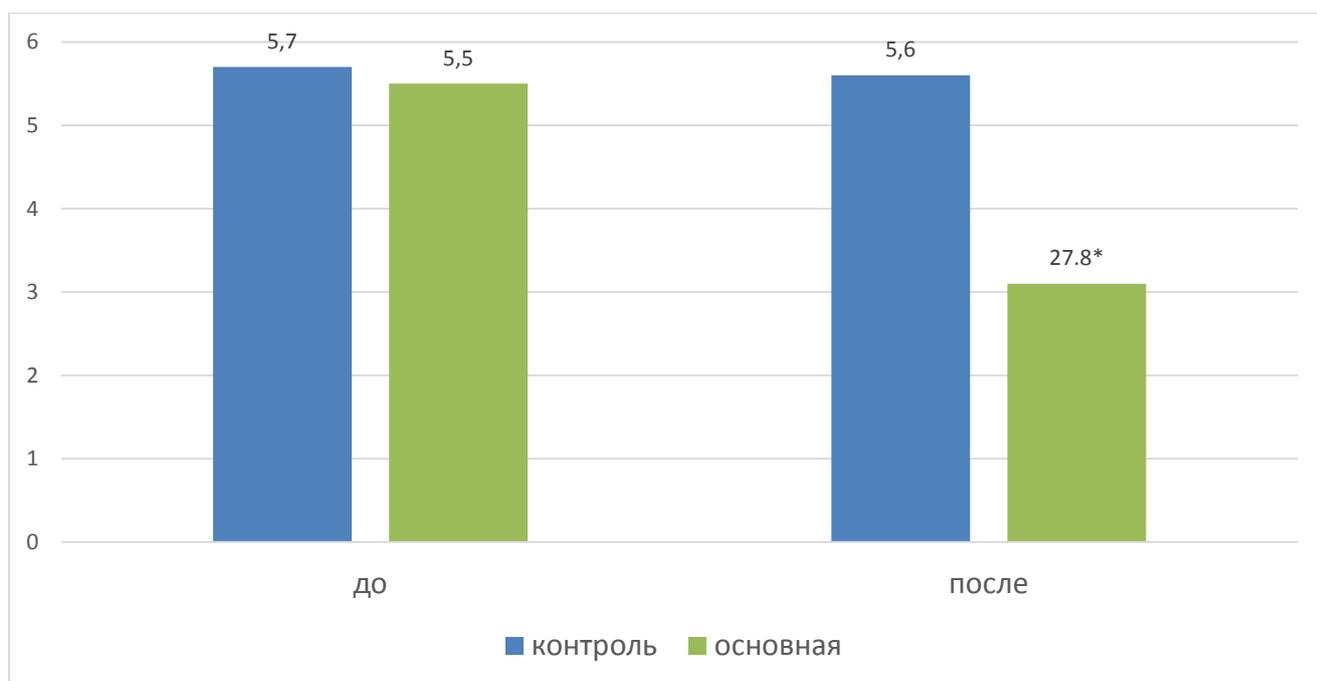
С точки зрения универсальных, то есть присущих разным вариантам социальной уязвимости биogerонтологических особенностей, предложенные комплексные меры способствовали улучшению субъективного восприятия здоровья (в баллах) – до и после в контрольной группе  $4,4 \pm 0,9$  и  $4,6 \pm 0,8$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $4,4 \pm 0,8$  и  $2,9 \pm 0,3$ ,  $p < 0,05$  (рисунок 10).



\*  $p < 0,05$  в сравнении с исходными значениями

Рисунок 10 – Динамика биogerонтологических проявлений при социальной уязвимости – субъективного восприятия здоровья (в баллах)

В этой ситуации логичным является снижение индекса полипрагмазии, который соответственно составил в контрольной группе  $5,7 \pm 0,9$  и  $5,6 \pm 0,8$ ,  $p > 0,05$ , в основной  $5,5 \pm 0,7$  и  $3,1 \pm 0,2$  балла,  $p < 0,05$  (рисунок 11).



\*  $p < 0,05$  в сравнении с исходными значениями

Рисунок 11 – Динамика биogerонтологических проявлений при социальной уязвимости – индекс полипрагмазии (в баллах).

### **5.5 Динамика качества жизни и функциональной способности как биogerонтологический модель обратимости социальной уязвимости**

Приведенные изменения способствовали положительной динамике качества жизни, выявленного по опроснику SF-36 в основной группе (таблица 7), в отличие от участников контрольной группы, у которых качество жизни достоверной динамики не претерпело.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению общего здоровья (в баллах) – до и после в контрольной группе  $58,4 \pm 2,2$  и  $58,4 \pm 2,2$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $45,3 \pm 2,2$  и  $58,1 \pm 2,2$ ,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Таблица 7 – Динамика качества жизни и функциональной способности (в баллах)

Позиция оценки качества жизни	Контрольная (n=34)		Основная (n=32)	
	До	После	До	После
Общее здоровье	58,3±2,2	58,4±2,2	45,3±2,2	58,1±2,2*,**
Рольное функционирование, обусловленное физическим состоянием	61,7±2,7	61,2±2,2	45,5±2,1	62,6±2,2*,**
Боль	21,4±1,2	22,3±1,3	11,1±0,6	22,3±1,5*,**
Физическое функционирование	63,3±2,5	63,2±2,2	47,5±2,1	62,2±2,8*,**
Жизненная активность	51,5±2,4	52,4±2,1	46,1±2,3	51,3±2,1*,**
Ментальное здоровье	51,2±2,1	51,3±2,5	45,7±1,2	51,4±2,6*,**
Рольное функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием	65,4±1,4	65,6±1,4	41,5±1,8	65,7±1,5*,**
Социальное функционирование	54,3±1,5	55,4±1,8	42,1±1,6	54,3±1,8*,**

\*  $p < 0,05$  между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер;

\*\*  $p < 0,05$  между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению ролевого функционирования, обусловленного физическим состоянием (в баллах) – до и после в контрольной группе 61,7±2,7 и 61,2±2,2,  $p > 0,05$ , в основной группе – 45,5±2,1 и 62,6±2,2,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали снижению боли (в баллах) – до и после в контрольной группе 21,4±1,2 и 22,3±1,3,  $p > 0,05$ , в основной группе – 11,1±0,6 и 22,3±1,5,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению физического функционирования (в баллах) – до и после в контрольной группе 63,3±2,5 и 63,2±2,2,  $p > 0,05$ , в основной группе – 47,5±2,1 и 62,2±2,8,  $p < 0,05$ , между

показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению жизненной активности (в баллах) – до и после в контрольной группе  $51,5 \pm 2,4$  и  $52,4 \pm 2,1$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $46,1 \pm 2,3$  и  $51,3 \pm 2,1$ ,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

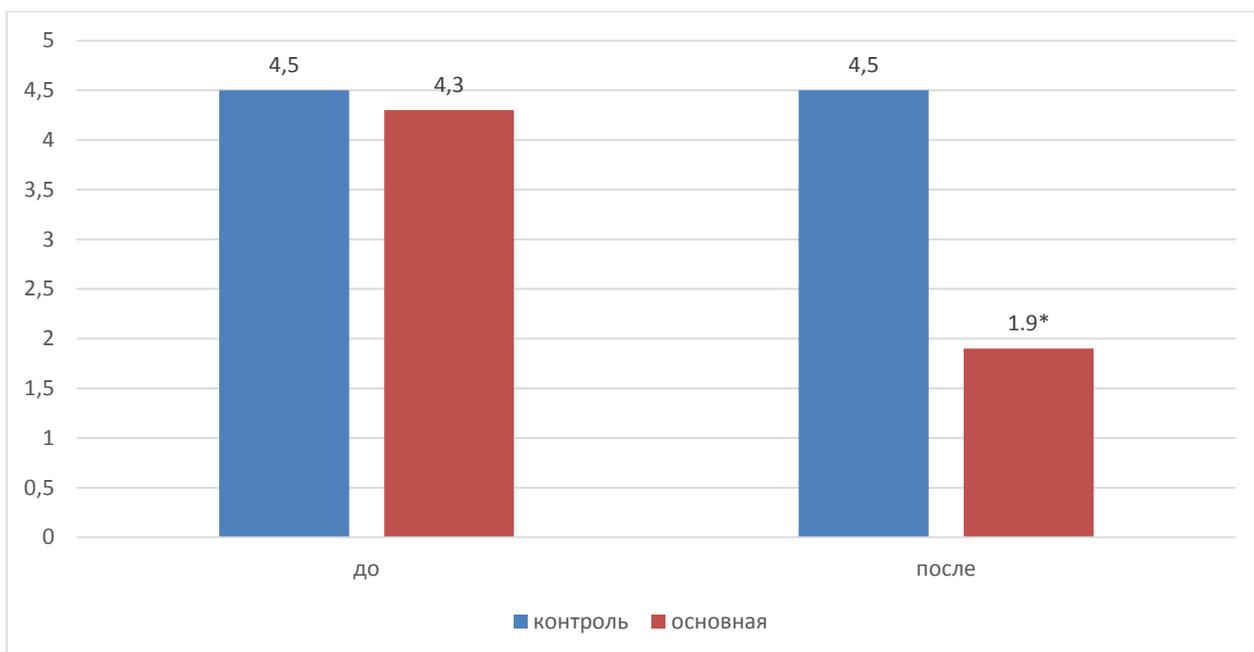
Предложенные комплексные меры способствовали повышению ментального здоровья (в баллах) – до и после в контрольной группе  $51,2 \pm 2,1$  и  $51,3 \pm 2,5$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $45,7 \pm 1,2$  и  $51,4 \pm 2,6$ ,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием (в баллах) – до и после в контрольной группе  $65,4 \pm 1,4$  и  $65,6 \pm 1,4$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $41,5 \pm 1,8$  и  $65,7 \pm 1,5$ ,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

Предложенные комплексные меры способствовали улучшению социального функционирования (в баллах) – до и после в контрольной группе  $54,3 \pm 1,5$  и  $55,4 \pm 1,8$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $42,1 \pm 1,6$  и  $54,3 \pm 1,8$ ,  $p < 0,05$ , между показателями у людей пожилого возраста в рамках одной группы до и после применения комплексных мер и между показателями у людей пожилого возраста контрольной и основной группами.

## 5.6 Динамика уровня социальной уязвимости в процессе геронтологического сопровождения

Полученные данные свидетельствуют о том, что при должном уровне социальной помощи, основанной на знании биogerонтологических особенностях социальной уязвимости она характеризуется обратным развитием с улучшением показателей воспаления, уровней тревоги, депрессии, улучшением качества сна и качества жизни, субъективного ощущения здоровья и снижением количества потребляемых медикаментов, что ассоциировано с достоверным улучшением показателей социальной уязвимости по данным модифицированного нами опросника Social Frailty Index. В частности, при оценке в баллах соответственно в контрольной группе до и после исследования уровень социальной уязвимости был  $4,5 \pm 0,4$  и  $4,4 \pm 0,2$ ,  $p > 0,05$ , а в основной группе –  $4,3 \pm 0,5$  и  $1,9 \pm 0,03$  баллов,  $p < 0,05$  (рисунок 12).



\*  $p < 0,05$  в сравнении с исходными значениями

Рисунок 12 – Динамика уровня социальной уязвимости в процессе геронтологического сопровождения

## Заключение к главе 5

В главе 5 нами была изучена обратимость социальной уязвимости с точки зрения ее биogerонтологической особенности. Как было показано выше биogerонтологической особенностью социальной уязвимости при нарушении паттерна здорового питания явился провоспалительный статус. При образовательных интервенциях оказалось возможным в условиях дефицита ресурсов уйти от привычного «западного» типа питания и выбрать более здоровый рацион, что подтверждается улучшением статуса питания по шкале MNA и уменьшением риска развития синдрома мальнутриции.

При социальной уязвимости, которая ассоциирована с эйджизмом, предложенные комплексные меры по социализации и оздоровлению эйджистской микросреды способствовали положительной динамике вовлеченных в патологический каскад биogerонтологических показателей в динамике наблюдения. При отсутствии динамики показателей в контрольной группе, в основной мы зарегистрировали (в баллах) снижение уровня тревоги с  $7,3 \pm 0,9$  до  $5,1 \pm 0,3$ , депрессии – с  $18,0 \pm 1,3$  до  $15,2 \pm 1,1$ , повышение качества сна с  $6,1 \pm 0,8$  до  $9,5 \pm 0,6$ ,  $p < 0,05$ .

При одиночестве, которое сопровождалось разрывом социальных связей и контактов на фоне мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции, разработанные интервенции достоверно повышали уровень когнитивных способностей за счет повышения уровня социализации. Так, их уровень в контрольной группе до и после периода наблюдения составлял соответственно  $25,1 \pm 2,5$  и  $25,2 \pm 1,9$  балла,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $25,0 \pm 2,1$  и  $27,8 \pm 2,4$  балла,  $p < 0,05$ .

Полученные результаты свидетельствуют о важной зависимости когнитивных способностей от уровня общения и социализации, а также подчеркивают важность социализации в ведении здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте, поскольку физическая активность и правильное питание сами по себе формируют когнитивное здоровье, а если к ним подключать

элементы социализации, то есть групповые занятия физической активностью, групповые походы в театр, на выставки и другие культурные события, групповые посещения образовательных мероприятий, то это будет способствовать дополнительной эффективности и большему повышению уровня когнитивного здоровья.

С точки зрения универсальных, то есть присущих разным вариантам социальной уязвимости биogerонтологических особенностей, предложенные комплексные меры способствовали улучшению субъективного восприятия здоровья (в баллах) – до и после в контрольной группе  $4,4 \pm 0,9$  и  $4,6 \pm 0,8$ ,  $p > 0,05$ , в основной группе –  $4,4 \pm 0,8$  и  $2,9 \pm 0,3$ ,  $p < 0,05$ . В этой ситуации логичным является снижение индекса полипрагмазии, который соответственно составил в контрольной группе  $5,7 \pm 0,9$  и  $5,6 \pm 0,8$ ,  $p > 0,05$ , в основной  $5,5 \pm 0,7$  и  $3,1 \pm 0,2$  балла,  $p < 0,05$ .

Приведенные изменения способствовали положительной динамике качества жизни, выявленного по опроснику SF-36 в основной группе, в отличие от участников контрольной группы, у которых качество жизни достоверной динамики не претерпело.

Полученные данные свидетельствуют о том, что при должном уровне социальной помощи, основанной на знании биogerонтологических особенностях социальной уязвимости она характеризуется обратным развитием с улучшением показателей воспаления, уровней тревоги, депрессии, улучшением качества сна и качества жизни, субъективного ощущения здоровья и снижением количества потребляемых медикаментов, что ассоциировано с достоверным улучшением показателей социальной уязвимости по данным модифицированного нами опросника Social Frailty Index. В частности, при оценке в баллах соответственно в контрольной группе до и после исследования уровень социальной уязвимости был  $4,5 \pm 0,4$  и  $4,4 \pm 0,2$ ,  $p > 0,05$ , а в основной группе –  $4,3 \pm 0,5$  и  $1,9 \pm 0,03$  баллов.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В системах здравоохранения и социальной защиты все большее количество стран, в том числе Российская Федерация, признают старческую астению как самостоятельное состояние здоровья, которое характеризуется снижением объема передвижений, силы кисти, нарастающим дефицитом массы тела и сниженным настроением. В других странах старческая астения расценивается как прогностический индекс, позволяющий планировать объем помощи и ухода по отношению к конкретному человеку. Несмотря на существующую разность подходов и продолжающуюся дискуссию, концепт старческой астении развивается и к настоящему времени выделяют три группы прогностических индексов, которые характеризуют перспективы здоровья человека пожилого и старческого возраста – физическая астения (англ. *physical frailty*, «физическая уязвимость»), когнитивная астения (англ. *cognitive frailty*, «когнитивная уязвимость») и социальная астения или уязвимость (англ. *social frailty*, «социальная уязвимость»).

Если первые два понятия относятся в большей степени к сфере медицинской помощи старшему поколению и характеризуют вероятность снижения уровня физической работоспособности и развития когнитивной дисфункции, поэтому уместно употребление медицинского термина «астения», то прогноз в отношении удовлетворенности пожилого человека социальными связями и влияние на этот параметр общего состояния здоровья относится к сфере социальной помощи и потому, на наш взгляд, в вопросах терминологии уместным будет уйти от медикализации и предпочесть термин «социальная уязвимость». Следовательно, старческая астения как концепт геронтологии и гериатрии, включает в себя не только исключительно медицинские понятия как физическая и когнитивная астения, но и важное для планирования социальной помощи и предупреждения социальной патологии понятие социальной уязвимости, которая требует фундаментального биogerонтологического изучения, что позволит улучшить понимание обратной связи социального функционирования и состояния

здоровья людей пожилого и старческого возраста, персонифицировать меры социальной поддержки и ухода.

Социальная изоляция представляет собой призму, через которую можно исследовать эти поведенческие, нервные, гормональные, клеточные и генетические механизмы. Поэтому изучение особенностей и аспектов социальной уязвимости является новым объектом биогеронтологии.

Эйджизм – это формирование стереотипов, предрассудков и дискриминация в отношении людей по признаку их возраста. Исследования показали, что эйджизм, направленный на пожилых людей, оказывает негативное влияние на их здоровье, благополучие и качество получаемой медицинской помощи. Ожидается, что масштабы эйджизма расширятся в контексте растущего старения населения во всем мире. Несмотря на масштабы и связанные со здоровьем последствия эйджизма в отношении пожилых людей, относительная эффективность общих стратегий вмешательства, направленных на снижение эйджизма, не установлена. Задokumentировано повсеместное распространение малоизученного типа эйджизма, повседневного эйджизма, среди взрослых в возрасте от 50 до 80 лет. Эйджистские проявления, взаимодействия и убеждения связаны с негативными последствиями для здоровья. Эти результаты свидетельствуют о том, что могут потребоваться многоуровневые и многосекторальные усилия для снижения повседневного эйджизма и продвижения позитивных убеждений, практик и политики, связанных со старением и пожилыми людьми. В исследованиях поднимается вопрос о том, отражают ли проблемы со здоровьем, связанные со старением, ассоциации эйджизма с неблагоприятными исходами, тем самым представляя усилия по борьбе с эйджизмом как стратегию укрепления здоровья и благополучия пожилых людей, что может быть новой биогеронтологической моделью социальной уязвимости.

Интерес среди биогеронтологов вызывает изучение ассоциаций изоляции и одиночества, как индивидуально, так и одновременно, с двумя показателями функционального статуса (скорость походки и трудности в повседневной жизни) у пожилых людей. Известно, что пожилые люди испытывают одиночество,

дискриминацию по возрасту и склонны к тревожно-депрессивным расстройствам. В доступной литературе предлагались различные стратегии поддержания благополучия пожилых людей, которые бы нивелировали одиночество у пожилых людей. Эти стратегии включали использование технологий для обеспечения социальных связей, проведение мероприятий на свежем воздухе и включение группового распорядка дня. Пожилым людям следует рекомендовать безопасные и доступные программы физической активности, подобранные в соответствии с уровнем самостоятельности, мобильности, состоянием гериатрического статуса и состоянием здоровья человека, чтобы избежать чувства одиночества. Персонализированные программы физической активности с мониторингом должны быть более доступными для пожилого населения, чтобы свести к минимуму дезактивацию и помочь пожилым людям сохранить свое физическое и психическое здоровье, обеспечивая при этом их безопасность.

Одиночество распространено среди пожилых людей и связано с неблагоприятными последствиями для здоровья и благополучия. Исследований на эту тему достаточно много. Одиночество распространено в пожилом возрасте и связано с уменьшением позитивных социальных взаимодействий. Исследования уже давно показали, что одиночество является ключевым фактором риска ухудшения здоровья. Однако меньше известно о развитии и предикторах одиночества в более позднем взрослом возрасте, что актуализирует проведенное исследование.

С дефицитом ресурсов и недостаточным информированием об особенностях здорового образа жизни в пожилом и старческом возрасте возникают нарушения паттернов правильного питания. Результаты исследований указывают на то, что существует связь между питанием и симптомами депрессии, т.е. что правильное питание оказывает положительное влияние на профилактику или уменьшение симптомов депрессии у пожилых людей. Другими словами, нездоровое потребление питательных веществ считается модифицируемым фактором риска развития депрессии у пожилых людей. Полученные данные также показывают, что существует значительная корреляция между потреблением витамина В и

увеличением распространенности депрессивных симптомов. Это также было подтверждено другими исследованиями. Кроме того, депрессивные симптомы связаны с повышенным окислительным стрессом, который может быть снижен применением омега-3 жирных кислот. В исследованиях показано, что голодание связано с повышенной доступностью мозгом нейротрофических факторов, таких как серотонин, дефицит которого часто связан с депрессией.

В целом, представляется важным информировать пожилых людей о ценности здорового питания для профилактики депрессивных симптомов, поскольку это не только полезно для качества их жизни, связанного со здоровьем, но и экономически эффективно. Исследования также показывают, что комбинированные многодоменные вмешательства (например, здоровое питание, физические упражнения и когнитивная тренировка) дают больший эффект, чем однонаправленные вмешательства. Как и в случае с физическими расстройствами, на психические расстройства влияет питание. Учитывая, что питание человека очень легко скорректировать, просто изменив рацион, одним из первых шагов должно быть внедрение плана устойчивого и переносимого питания соответствующим экспертом. Это также связано с тем, что оценка привычек питания у пожилых людей очень требовательна – эти пациенты часто имеют более низкие когнитивные способности, отягощены полипрагмазией и полиморбидны, что также актуализирует проведенное исследование.

В данном диссертационном исследовании нами развивается такой ключевой концепт современных геронтологии и гериатрии как старческая астения, которая включает в себя в том числе социальную уязвимость.

В ходе проведенного исследования было показано, что социальная уязвимость является достаточно распространенным явлением, она отсутствовала у 24,6% опрошенных, а в остальных случаях вероятность социальных расстройств имела четкие корреляции с такой социальной патологией как эйджизм/возрастная дискриминированность, одиночество вследствие нарушений социальных взаимоотношений и нарушения паттерна правильного, здорового питания. Однако эти позиции затрагивали разные грани социальной уязвимости, что заставило нас

предположить наличие разных граней и биогеронтологических особенностей при различной социальной патологии, которая сопровождается социальной уязвимостью.

До сих пор социальной уязвимости уделяется не так много внимания, хотя в работе нами показано, что она достоверно ассоциирована с распространенной социальной патологией, такой как эйджизм/возрастная дискриминированность, одиночество при внезапном разрыве социальных связей (в нашем исследовании на модели мер первичной профилактики передачи коронавирусной инфекции в начальный период пандемии COVID-19) и нарушение паттерна правильного, здорового питания в связи с социальными обстоятельствами. Эйджизм как социальная патология и ощущение возрастной дискриминированности, связанное с ним ( $F=0.975$ ,  $p<0,05$ ), достоверно ассоциированы с социальной уязвимостью и увеличивают риск развития тревоги в 1,8 раза, депрессии – в 1,6 раза и нарушений сна в 1,5 раза. Нездоровый паттерн питания, который заключался в употреблении «западного» провоспалительного типа диеты с ограниченным употреблением свежих овощей и фруктов, преобладании в питании продуктов ультрапереработки, рафинированных продуктов и легкоусвояемых углеводов являлся фактором, связанным с дефицитом ресурсов ( $F=0.965$ ,  $p<0,05$ ) и недостаточной информированности об образе жизни в старших возрастных группах ( $F=0.960$ ,  $p<0,05$ ), достоверно связан с социальной уязвимостью и характеризуется повышением риска развития синдрома мальнутриции до уровня  $18,8\pm 0,8$  баллов по шкале MNA.

Вынужденный дефицит общения и разрыв социальных связей в период пандемии COVID-19 были ассоциированы с повышенной социальной уязвимостью, причем в плане биогеронтологических особенностей данной социальной патологии на первое место выходило снижение когнитивного здоровья. Во всех этих случаях социальная уязвимость характеризуется специфическими и общими, универсальными биогеронтологическими особенностями – от повышения риска синдром мальнутриции при нездоровом

паттерне питания до ухудшения субъективного самочувствия и полипрагмазии при всех перечисленных вариантах социальной патологии.

Учет этих факторов позволил нам разработать комплексную систему мер геронтологического сопровождения по раннему выявлению социальной уязвимости, вариантов, имеющих у человека пожилого и старческого возраста социальной патологии и способов и средств социальной помощи/ухода, которые ориентированы прежде всего на социализацию и расширение социальных связей.

При изучении эффективности подобного подхода оказалось, что социальная уязвимость является обратимой, что является еще одной ее биogerонтологической особенностью. Социальная уязвимость является характеристикой человека пожилого и старческого возраста, которую принципиально важно учитывать при составлении индивидуализированных планов социальной помощи и ухода, так как ее биogerонтологической особенностью является обратимость с улучшением профиля старения и качества жизни при своевременном выявлении и комплексном воздействии, направленном на повышение социализации, формирование правильного паттерна питания, оздоровление эйджистской микросреды; в итоге это выражается в достоверном ( $p < 0,05$ ) снижении степени социальной уязвимости по Social Frailty Index с  $4,3 \pm 0,5$  и  $1,9 \pm 0,3$  баллов.

На наш взгляд, внедрение полученных в диссертации результатов даст возможность существенно повысить качество социальной помощи людям пожилого и старческого возраста на фундаментальной биogerонтологической основе.

## ВЫВОДЫ

1. Общегеронтологическими проявлениями социальной уязвимости при изученных моделях социальной патологии является развитие тревоги и депрессии, когнитивная дисфункция, снижение качества сна, риск развития синдрома мальнутриции, ухудшение субъективной оценки здоровья и развитие полипрагмазии, что ухудшает профиль старения и у 85,5% пациентов снижает качество жизни.

2. Эйджизм как социальная патология и ощущение возрастной дискриминированности, связанное с ним ( $F=0.975$ ,  $p<0,05$ ), достоверно ассоциированы с социальной уязвимостью и увеличивают риск развития тревоги в 1,8 раза, депрессии – в 1,6 раза и нарушений сна в 1,5 раза.

3. Нездоровый паттерн питания, который заключался в преобладании «западного» провоспалительного типа диеты с ограниченным употреблением свежих овощей и фруктов, преобладании в питании продуктов ультрапереработки, рафинированных продуктов и легкоусвояемых углеводов являлся фактором, связанным с дефицитом ресурсов ( $F=0.965$ ,  $p<0,05$ ) и недостаточной информированности об образе жизни в старших возрастных группах ( $F=0.960$ ,  $p<0,05$ ), достоверно связан с социальной уязвимостью и характеризуется повышением риска развития синдрома мальнутриции до уровня  $18,8\pm 0,8$  баллов по шкале MNA.

4. Вынужденный дефицит общения и разрыв социальных связей в период пандемии COVID-19 были ассоциированы с повышенной социальной уязвимостью, причем в плане биogerонтологических особенностей данной социальной патологии на первое место выходило снижение когнитивного здоровья.

5. Социальная уязвимость является характеристикой человека пожилого и старческого возраста, которую принципиально важно учитывать при составлении индивидуализированных планов социальной помощи и ухода, так как ее биogerонтологической особенностью является обратимость с улучшением профиля старения и качества жизни при своевременном выявлении и

комплексном воздействии, направленном на повышение социализации, формирование правильного паттерна питания, оздоровление эйджистской микросреды; в итоге это выражается в достоверном ( $p < 0,05$ ) снижении степени социальной уязвимости по Social Frailty Index с  $4,3 \pm 0,5$  и  $1,9 \pm 0,3$  баллов.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При составлении индивидуализированного плана социальной помощи и ухода за человеком пожилого и старческого возраста целесообразно выявление наличия у него социальной уязвимости при помощи следующего скринингового опросника: 1. Выходите ли Вы куда-нибудь реже по сравнению с аналогичным периодом прошлого года? 2. Навещаете ли Вы своих близких и друзей? 3. Считаете ли Вы, что полезны (помогаете ли Вы) своей семье или близким? 4. Вы живете один? 5. Разговариваете ли Вы с кем-нибудь каждый день?

.2. При оказании социальной помощи человеку пожилого и старческого возраста целесообразно учитывать, что социальная уязвимость ассоциирована с социальной патологией, такой как эйджизм, снижение количества и качества социальных контактов, неправильные поведенческие стереотипы (например, нездоровый паттерн питания), которые необходимо выявлять на раннем этапе и своевременно их купировать посредством комплекса психологических, образовательных интервенций, способов и средств социальной поддержки.

3. В связи с тем, что в диссертационной работе доказано, что работа с социальной уязвимостью в геронтологии и гериатрии способно улучшить профиль старения и качество жизни, целесообразным является включение выявления уровня социальной уязвимости и составление индивидуального плана социальной помощи и ухода за человеком пожилого и старческого возраста с учетом уровня социальной уязвимости в соответствующие профессиональные и волонтерские практики.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агарков, Д.И. Значение достижения комплаентности в оценке эффективности лечения больных артериальной гипертензией и ишемической болезнью сердца пожилого и старческого возраста / Д.И. Агарков, А.В. Волобуев // Научное обозрение. Педагогические науки. – 2019. – № 5-4. – С. 7-10.
2. Альтернативный подход к анализу факторной инвариантности в социально-демографических группах: на примере исследования образов пожилых людей / Д.А. Омельченко [и др.] // Социология: методология, методы, математическое моделирование. – 2015. – № 41. – С. 30-79.
3. Батаршев, А.В. Базовые психологические свойства и самоопределение личности: Практическое руководство по психологической диагностике / А.В. Батаршев. – Санкт-Петербург: Речь, 2005. – С. 44-49.
4. Бересток, Т.Б. Просоциальное поведение как мощнейший ресурс стабильности информационно-психологической безопасности личности старше 60 лет / Т.Б. Бересток // Национальное здоровье. – 2021. – № 3. – С. 31-34.
5. Большакова, Н.Л. Социальная профилактика межпоколенных конфликтов в семье / Н.Л. Большакова // Сб. конференций НИЦ Социосфера . – 2015. – № 41. – С. 32-35.
6. Бондарева, Т.В. Подготовка студентов к социальной работе с пожилыми людьми: автореф. дис. канд. педагог. наук: 13.00.08 / Бондарева Татьяна Владимировна. – М., 2006. – 26 с.
7. Бондаренко, И.Н. Социокультурная адаптация пожилого населения как педагогическая проблема / И.Н. Бондаренко // Мир образования – образование в мире. – 2009. – № 2. – С. 41-56.
8. Вдовина, М.В. Социологические исследования отказа детей от престарелых родителей / М.В. Вдовина // Социология и политология. – 2006. – № 3. – С.136-150.

9. Видясова, Л.А. Россия в международных индексах качества жизни пожилых / Л.А. Видясова, И.А. Григорьева // Жур. социологии и социальной антропологии. – 2016. – Т. 19, № 1. – С. 181-193.
10. Виленчик, М.М. Биологические основы старения и долголетия / М.М. Виленчик. – М.: Знание, 2007. – 276 с.
11. Волкова, Т.Н. Социальные и психологические проблемы старости / Т.Н. Волкова // Вопросы психологии. – 2006. – № 2. – С. 118-126.
12. Глуханюк, Н.С. Поздний возраст и стратегии его освоения / Н.С. Глуханюк, Т.Б. Гершкович. – М., 2007. – 112 с.
13. Горбачева, А. Старость как достижение / А. Горбачева // Независимая газета. – 2007. – 25 фев. – С. 8.
14. Григорьева, И. Социальное обслуживание пожилых и развитие сообществ: применим ли западный опыт в России? / И. Григорьева // Отечественные записки. – 2005. – №3 (24). – С. 90-97.
15. Гринин, Л.Е. Глобальное старение как интегральная проблема будущего / Л.Е. Гринин, А.Л. Гринин, А.В. Коротаев // Социологический журнал. – 2023. – Т. 29, № 2. – С. 110-131.
16. Доброхлеб, В.Г. Современная пандемия и риск роста социальной изоляции пожилых людей / В.Г. Доброхлеб // Научное обозрение. Серия 1: Экономика и право. – 2020. – № 3. – С. 166-173.
17. Доброхлеб, В.Г. Старшее поколение и пандемия как следствие COVID-19 / В.Г. Доброхлеб // Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки. – 2021. – № 3. – С. 22-30.
18. Ермилова, А.В. Специфика социального неблагополучия пожилой семьи / А.В. Ермилова, И.А. Исакова, М.О. Жукова // Социальная работа и социальное благополучие в изменяющемся обществе: Сб. матер. Всероссийской научно-практ. конф. с междунар. участием, г. Смоленск, 29-30 июня 2022 г. – Киров, 2022. – С. 115-119.
19. Ермолаева, М.В. Жизненный опыт как критерии личностного развития в старости / М.В. Ермолаева // Мир психологии. – 2007. – № 3. – С. 145-152.

20. Ермолаева? М.В. Практическая психология старости / М.В. Ермолаева – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2009. – 320с.
21. Ильницкий, А.Н. Неконечно. Книга о бессмертии / А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев. – М.: Дискурс, 2022. – 176 с.
22. Карцева, М.А. Здоровье, доходы, возраст: эмпирический анализ неравенства в здоровье населения России / М.А. Карцева, П.О. Кузнецова // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. – 2023. – № 2 (174). – С. 160-185.
23. Козырева, П.М. Особенности поведения пожилых людей в условиях распространения пандемии COVID-19 / П.М. Козырева, А.И. Смирнов // Вест. Московского государственного лингвистического университета. Общественные науки. – 2022. – № 2 (847). – С. 159-167.
24. Корнилова, М.В. Социальная изоляция как один из рисков пожилых: новая реальность и новые смыслы / М.В. Корнилова // Вестник НГУЭУ. – 2021. – № 4. – С. 226-241.
25. Кравченко, Н.А. Распространение коронавируса в России: региональные особенности / Н.А. Кравченко, А.И. Иванова // Регион: Экономика и Социология. – 2021. – № 2 (110). – С. 78-99.
26. Краснова, О.В. Виды и методы исследования в психологии старения / О.В. Краснова // Психология старости и старения: хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2003. – С. 29-36.
27. Краснова, О.В. Порождение заблуждений: пожилые люди и старость / О.В. Краснова // Отечественные записки. – 2005. – № 3 (24). – С. 98-102.
28. Краснова, О.В. Психология старости и старения: Хрестоматия / О.В. Краснова, А.Г. Лидерс.– М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 416с.
29. Краснова, О.В. Эйджизм в работе с пожилыми людьми / О.В. Краснова // Психология старости и старения: хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидерс. – М.: Академия, 2003 – С. 354-363.
30. Кувшинова, О.А. Геронтологические теории активности человека в пожилом возрасте / О.А. Кувшинова // Вестник ОГУ. – 2003. – № 4. – С. 168-172.

31. Лисичкин, А.Л. Медико-социальная характеристика пациентов с доброкачественными новообразованиями толстой кишки / А.Л. Лисичкин, В.В. Люцко // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2023. – № 1. – С. 580-590.
32. Максимова, С.Г. Старость: социальное отчуждение или социальное принятие / С.Г. Максимова // Социология и политология. – 2007. – №4. – С. 179-194.
33. Минигалиева, М.Р. Проблемы и ресурсы пожилых людей / М.Р. Минигалиева // Отечественный журнал социальной работы. – 2008. – №3. – С. 8-14.
34. Мороз, Е.В. Социальная трансмиссия разновозрастных групп населения в контексте устойчивого развития российского общества / Е.В. Мороз, И.Л. Первова // Социология и право. – 2022. – Т. 14, № 3. – С. 274-283.
35. Ниорадзе, Г.В. Труд пенсионеров и гиг-экономика: прекаризация или новые возможности? / Г.В. Ниорадзе // Социологический журнал. – 2022. – Т. 28, № 4. – С. 102-117.
36. Новиков, Р.А. Проблемы в пожилом и старческом возрасте и роль социального работника в их решении / Р.А. Новиков, Н.Н. Коровкина, А.А. Новикова // Достижения вузовской науки. Тр. междунар. науч.-практ. конф., г. Дедовск, 15-20 сентября 2014 года; Ч. 2. – М., 2014. – С. 65-70.
37. Павлова, Н.С. Образ жизни пенсионеров и их отношение ко времени / Н.С. Павлова, Е.А. Сергиенко // Вест. Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2020. – № 2. – С. 46-61.
38. Пучков, П.В. Геронтологическое насилие в условиях демографического кризиса (социологический анализ): автореф. дис. докт. социол. наук: 22.00.03 / Пучков Павел Васильевич. – Саратов, 2006. – 46 с.
39. Раев, В.К. Актуальные проблемы современной геронтопсихиатрии и организация геронтологической помощи офицерам старших возрастных групп и военным пенсионерам / В.К. Раев, И.Ю. Хабаров, В.А. Мороз // Изв. Российской Военно-медицинской академии. – 2020. – Т. 39, № S3-4. – С. 225-235.
40. Розенбаум, М.Д. Психологическая оценка качества жизни пожилых людей / М.Д. Розенбаум // СОЦИС. – 2008. – № 4. – С. 121-127.

41. Романычев, И.С. К вопросу о комплексном осмыслении социальной уязвимости пожилого человека / И.С. Романычев // Актуальные вопросы современной науки. – 2021. – № 1 (29). – С. 34-39.
42. Рунихина, Н.К. Современное состояние гериатрической помощи населению г. Москвы / Н.К. Рунихина, А.В. Труханов, И.В. Бабенко // Российский журнал гериатрической медицины. – 2021. – № 4. – С. 420-424.
43. Самоучитель по образу жизни и здоровью: Учебно-методическое пособие / Э.В. Фесенко [и др.]. – М., 2022. – 52 с.
44. Сестринский протокол: злокачественные опухоли у пожилых пациентов / О.Н. Ткачева [и др.] // Российский журнал гериатрической медицины. – 2023. – № 2. – С. 130-131.
45. Спасибенко, С.Г. Проблема социализации пожилых и старых людей / С.Г. Спасибенко // Социально-гуманитарное знание.– 2007. – № 2. – С.129-149.
46. Старцева, О.Н. Пути преодоления эйджизма в учреждениях долговременного ухода / О.Н. Старцева, Н.А. Мокичева // Успехи геронтологии (Матер. конф.). – 2022. – Т. 35, № 4. – С. 638-639.
47. Ташева, А.И. Концепция организации психологической помощи одиноким людям пожилого возраста / А.И. Ташева // Психология старости и старения: хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидере. – М.: Академия, 2013. - С. 349-354.
48. Ташева, А.И. Проблема старости: социокультурный феномен / А.И. Ташева // Психология старости и старения: хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидере. – М.: Академия, 2015. – С. 43-46.
49. Тихонов, Г.М. Одиночество как тензионное состояние / Г.М. Тихонов // Мир психологии. – 2016. – № 3. – С. 118-124.
50. Филозопов, А.А. Психолого-педагогическая поддержка лиц пожилого возраста / А.А. Филозопов // Вестник психосоциальной и коррекционно-реабилитационной работы. – 2017. – № 2. – С.53-57.

51. Шахматов, Н.В. Старение время личного познания вечных вопросов и истинных ценностей / Н.В. Шахматов // Психология старости и старения: хрестоматия / Сост. О.В. Краснова, А.Г. Лидере. – М.: Академия, 2014. – С. 67-73.
52. Швачкина, Л.А. Социально-психологические характеристики пожилых граждан в аспекте возрастных проблем / Л.А. Швачкина, А.И. Покровская // Проблемы развития полиэтничного региона: Материалы Всероссийской научно-практ. конф., г. Ставрополь, 24 апр. 2018 г. – Ставрополь, 2018. – С. 237-241.
53. Шилина, Ю.С. Волонтерское движение студентов-медиков в областном социальном проекте «повышение уровня и качества жизни пожилых людей» / Ю.С. Шилина, Л.П. Кузьмина, Н.В. Сапронова // Добровольчество в современном мире: нравственный идеал нашего времени: сб. науч. статей I-й междунар. студ. науч.-практ. конф.; Отв. ред. С.И. Беленцов, г. Курск, 26-28 окт. 2016 г. – Курск, 2016. – С. 434-436.
54. «Trapped in an Empty Waiting Room» – The Existential Human Core of Loneliness in Old Age: A Meta-Synthesis / G. Kitzmüller [et al.] // Qual. Health Res. – 2018. – № 2. – P. 213-230.
55. Age differences in demographic, social and health-related factors associated with loneliness across the adult life span (19-65 years): a cross-sectional study in the Netherlands / T. Franssen [et al.] // BMC Public Health. – 2020. – № 20 (1). – P. 1118.
56. Aisen, P.S. Editorial: We Have Turned the Corner / P.S. Aisen, B. Vellas // Prev. Alzheimers Dis. – 2022. – № (S1). – P. 5-6.
57. Ali, A.M. Screening for Sarcopenia (Physical Frailty) in the COVID-19 Era / A.M. Ali, H. Kunugi // Int. J. Endocrinol. – 2021. – № 21. – P. 556-596.
58. Arai, K. Malnutrition and social isolation among elderly residents of city public housing / K. Arai, H. Sakakibara // Nihon Koshu Eisei Zasshi. – 2015. – № 62 (8). – P. 379-389.

59. Associations between sensory loss and social networks, participation, support, and loneliness: Analysis of the Canadian Longitudinal Study on Aging / P. Mick [et al.] // *Can. Fam. Physician.* – 2018. – № 64(1) – P. 33-41.
60. Ausín, B. Loneliness, Sociodemographic and Mental Health Variables in Spanish Adults over 65 Years Old / B. Ausín, M. Muñoz, M.A. Castellanos // *Span. J. Psychol.* – 2017. – № 11. – P. 20-35.
61. Bodner, E. Loneliness and depressive symptoms among older adults: The moderating role of subjective life expectancy / E. Bodner, Y.S. Bergman // *Psychiatry Res.* – 2016. – № 237. – P.78-82.
62. Böger, A. Age-related changes in emotional qualities of the social network from middle adulthood into old age: How do they relate to the experience of loneliness? / A. Böger, O. Huxhold // *Psychol. Aging.* – 2018. – № 1. – P. 15-19.
63. Böger, A. Do the antecedents and consequences of loneliness change from middle adulthood into old age? / A. Böger, O. Huxhold // *Dev. Psychol.* – 2018. – № 54 (1). – P. 181-197.
64. Chafjiri, R.T. Investigating the effect of education on health-promoting lifestyle among the elderly of Ramsar in 2017 / R.T. Chafjiri, F. Shirinkam, H. Karimi // *J. Family Med. Prim Care.* – 2018. – № 7(3). – P. 612-617.
65. Changes in depression and loneliness after laughter therapy in institutionalized elders / Á. Quintero [et al.] // *Biomedica.* – 2015. – № 35(1). – P. 90-100.
66. Cole, A. Mental health and loneliness in old age / A. Cole // *Nurs. Stand.* – 2016. – № 30 (32). – P. 20-31.
67. Computer classes and games in virtual reality environment to reduce loneliness among students of an elderly reference center: Study protocol for a randomised cross-over design / T.P.C. Antunes [et al.] // *Medicine (Baltimore).* – 2017. – № 96 (10). – P. 5954.
68. Courtin, E. Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review / E. Courtin, M. Knapp // *Health Soc. Care Community.* – 2017. – № 25 (3). – P. 799-812.

69. Curryer, C. Counting the costs of ageism: Discrimination and COVID-19 / C. Curryer, P.S. Cook // *J. Australas Ageing*. – 2021. – № 40(3). – P. 237-240.
70. Dahlberg, L. Lonelier than ever? Loneliness of older people over two decades / L. Dahlberg, N. Agahi, C. Lennartsson // *Arch. Gerontol. Geriatr.* – 2018. – № 75. – P. 96-103.
71. Dahlberg, L. Long-term predictors of loneliness in old age: results of a 20-year national study / L. Dahlberg, L. Andersson, C. Lennartsson // *Aging Ment. Health.* – 2018. – № 22 (2). – P. 190-196.
72. Damra, J.K. Stress and loneliness: exploring adolescents' use of social media as a coping strategy during COVID-19 / J.K. Damra, M.M. Akour, O. Al Omari // *Nurs. Child. Young People.* – 2023. – № 22. – P. 34.
73. Development of loneliness in midlife and old age: Its nature and correlates / T. Von Soest [et al.] // *J. Pers. Soc. Psychol.* – 2020. – № 118 (2). – P. 388-406.
74. Dietary patterns and sarcopenia in elderly adults: the Tianjin Chronic Low-grade Systemic Inflammation and Health (TCLSIH) study / X. Wang [et al.] // *Br. J. Nutr.* – 2022. – № 128 (5). – P. 900-908.
75. Dumitrache, C.G. Extroversion, social support and life satisfaction in old age: a mediation model / C.G. Dumitrache, L. Rubio, R. Rubio-Herrera // *Aging Ment. Health.* – 2017. – № 31. – P. 1-9.
76. Effect of daily rhythms of cortisol secretion on the rate of aging in men / S.G. Gorelik [et al.] // *Archives of Razi Institute.* – 2022. – T. 77, № 3. – P.1233-1239.
77. Efficacy of the I-SOCIAL intervention for loneliness in old age: Lessons from a randomized controlled trial / J. Cohen-Mansfield [et al.] // *J. Psychiatr Res.* – 2018. – № 99. – P. 69-75.
78. Experiences of ageism and the mental health of older adults / A. Lyons [et al.] // *Aging Ment. Health.* – 2018. – № 22(11). – P. 1456-1464.
79. Experiences of Everyday Ageism and the Health of Older US Adults / J.O. Allen [et al.] // *JAMA Netw Open.* – 2022. – № 5(6). – P. 221-232.

80. Experiences of Loneliness Associated with Being an Informal Caregiver: A Qualitative Investigation / K. Vasileiou [et al.] // *Front. Psychol.* – 2017. – № 19. – P. 585-598.
81. Feasibility of Virtual Tablet-Based Group Exercise Among Older Adults in Siberia: Findings From Two Pilot Trials / S. Nikitina [et al.] // *JMIR Mhealth Uhealth.* – 2018. – № 6 (2). – 40 p.
82. Frailty in elderly diabetes patients / T. Yanase [et al.] // *Endocr. J.* – 2018. – № 65 (1). – P. 1-11.
83. Frates, B. Nutrition and behavior change: a review of recent literature / B. Frates, A. Smith // *Curr. Opin Clin. Nutr. Metab. Care.*–2022.–№ 25 (6).–P. 407-414.
84. Hoşgelen, E.I. Letter to the Editor: the impact of the COVID-19 pandemic on schizophrenia patients / E.I. Hoşgelen, K. Alptekin // *Turk. Psikiyatri Derg.* – 2021. – № 32(3). – P. 219-221.
85. How much does it hurt to be lonely? Mental and physical differences between older men and women in the KORA-Age Study / A. Zebhauser [et al.] // *International J. of Geriatric Psychiatry.* – 2013. – № 29 (3). – P. 245-252.
86. How We Experience Being Alone: Age Differences in Affective and Biological Correlates of Momentary Solitude / T. Pauly [et al.] // *Gerontology.* – 2017. – № 63 (1). – P. 55-66.
87. How well do general practitioners know their elderly patients' social relations and feelings of loneliness? / T.D. Due [et al.] // *BMC Fam. Pract.* – 2018. – № 19 (1). – 34 p.
88. Illuminating the Psychological Experience of Elderly Loneliness from a Societal Perspective: A Qualitative Study of Alienation between Older People and Society / A. Wong [et al.] // *Int. J. Environ. Res. Public Health.*–2017.– № 21.–P. 16-31.
89. Impact of physical and mental health on life satisfaction in old age: a population based observational study / T. Puvill [et al.] // *BMC Geriatr.* – 2016. – № 25. – P. 194-208.
90. Impact of the COVID-19 Pandemic on Older Adults: Rapid Review / A. Lebrasseur [et al.] // *JMIR Aging.* – 2021. – № 4(2). – P.264-274.

91. Inflammation as a psychophysiological biomarker in chronic psychosocial stress / A. Hänsel [et al.] // *Neurosci. Biobehav. Rev.* – 2010. – № 35 (1). – P. 115-121.
92. Interventions to Reduce Ageism Against Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis / D. Burnes [et al.] // *Am. J. Public Health.* – 2019. – № 109 (8). – P. 1-9.
93. Jacobs, J.M. Frequency of Leaving the House and Mortality from Age 70 to 95 / J.M. Jacobs, A. Hammerman-Rozenberg, J. Stessman // *J. Am. Geriatr Soc.* – 2018. – № 6 (1). – P. 106-112.
94. Khalaila, R. Internet use, social networks, loneliness, and quality of life among adults aged 50 and older: mediating and moderating effects / R. Khalaila, A. Vitman-Schorr // *Qual. Life Res.* – 2018. – № 27 (2). – P. 479-489.
95. Klimova, B. The Impact of Nutrition and Intestinal Microbiome on Elderly Depression-A Systematic Review / B. Klimova, M. Novotny, M. Valis // *Nutrients.* – 2020. – № 12(3). – P. 710.
96. Knowledge, Attitudes, and Behaviors towards Proper Nutrition and Lifestyles in Italian Diabetic Patients during the COVID-19 Pandemic / A. Arghittu [et al.] // *Int. J. Environ Res. Public Health.* – 2022. – № 19 (18). – P. 11212.
97. Kollataj, B. Importance of most frequent needs of the disabled in shaping areas of support in public health. Part. III. Scopes of locomotor capabilities of the disabled from the aspect of demographic and social conditioning and problems hindering daily functioning / B. Kollataj, I.D. Karwat, W.P. Kołłataj // *Ann. Agric. Environ. Med.* – 2023. – № 30 (1). – P.195-203.
98. Kydd, A. Ageism and age discrimination in health care: Fact or fiction? A narrative review of the literature / A. Kydd, A. Fleming // *Maturitas.* – 2015. – № 81 (4). – P. 432-438.
99. Lifestyle of the elderly living in rural and urban areas measured by the FANTASTIC Life Inventory / A. Deluga [et al.] // *Ann Agric. Environ. Med.* – 2018. – № 25 (3). – P. 562-567.
100. Loneliness and cardiovascular disease and the role of late-life depression / A.Hegeman [et al.] // *Int. J. Geriatr Psychiatry.* – 2018. – № 33 (1). – P. 65-72.

101. Loneliness and self-management abilities in the visually impaired elderly / M.A. Alma [et al.] // *J. of Aging and Health*. – 2011. – № 23 (5). – P. 843-861.
102. Loneliness and stress-related inflammatory and neuroendocrine responses in older men and women / R.A. Hackett [et al.] // *Psychoneuroendocrinology*. – 2012. – № 37 (11). – P. 1801-1809.
103. Loneliness and the rate of motor decline in old age: the Rush Memory and Aging Project, a community-based cohort study / A.S. Buchman [et al.] // *BMC Geriatr.* – 2010. – № 10. – P. 65-77.
104. Loneliness in Elderly People, Associated Factors and Its Correlation with Quality of Life: A Field Study from Western Turkey / H. Arslantaş [et al.] // *Iran J. Public Health*. – 2015. – № 44 (1). – P. 43-50.
105. Loneliness in Older Black Adults with Human Immunodeficiency Virus Is Associated with Poorer Cognition / S.D. Han [et al.] // *Gerontology*. – 2017. – № 63(3). – P. 253-262.
106. Loneliness, Resilience, Mental Health, and Quality of Life in Old Age: A Structural Equation Model / E. Gerino [et al.] // *Front. Psychol.* – 2017. – № 14. – P. 8-19.
107. Longitudinal Relationships Between Positive Affect, Loneliness, and Suicide Ideation: Age-Specific Factors in a General Population / M. Bennardi [et al.] // *Suicide Life Threat. Behav.* – 2017. – № 6. – P. 10-17.
108. López Doblas, J. Widowhood, loneliness, and health in old age / J. López Doblas, M.P. Díaz Conde // *J. Psychiatr. Res.* – 2018. – № 2. – P. 69-75.
109. Luhmann, M. Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age / M. Luhmann, L.C. Hawkey // *Dev. Psychol.* – 2016. – № 52(6). – P. 943-959.
110. Malogiannis, I.A. The impact of the COVID-19 pandemic on patients with personality disorders / I.A. Malogiannis // *Psychiatriki*. – 2023. – № 34(1). – P. 9-12.
111. Maurya, P. Prevalence and correlates of perceived age-related discrimination among older adults in India / P. Maurya, P. Sharma, T. Muhammad // *BMC Public Health*. – 2022. – № 22 (1). – P. 561.
112. Mechanisms of the anorexia of aging-a review / A. Wysokiński [et al.] // *Age (Dordr.)*. – 2015. – № 37 (4). – 9821 p.

113. Mental Health, Social and Emotional Well-Being, and Perceived Burdens of University Students During COVID-19 Pandemic Lockdown in Germany / E. Kohls [et al.] // *Front. Psychiatry*. – 2021. – № 12. – P. 643-657.

114. Minor positive effects of health-promoting senior meetings for older community-dwelling persons on loneliness, social network, and social support / S. Gustafsson [et al.] // *Clin. Interv. Aging*. – 2017. – № 12. – P. 1867-1877.

115. National survey of the Portuguese elderly nutritional status: study protocol / T. Madeira [et al.] // *BMC Geriatr*. – 2016. – № 16. – P.139-145.

116. Neighbourhood cohesion, loneliness and perceived social isolation prior and during the COVID-19 pandemic. Longitudinal evidence from the German Ageing Survey / A. Hajek [et al.] // *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* –2023.–№ 13 (1).–P.10.

117. Nicolaisen, M. What Are Friends for? Friendships and Loneliness Over the Lifespan-From 18 to 79 Years / M. Nicolaisen, K. Thorsen // *Int. J. Aging Hum. Dev.* – 2017. – № 84 (2). – P. 126-158.

118. Nurses and health-promoting self-care: Do we practice what we preach? / A. Ross [et al.] // *J. Nurs. Manag.* – 2019. – № 27 (3). – P. 599-608.

119. Nutrition Management in Older Adults with Diabetes: A Review on the Importance of Shifting Prevention Strategies from Metabolic Syndrome to Frailty / Y. Tamura [et al.] // *Nutrients*. – 2020. – № 12 (11). – P. 33-37.

120. Nutrition status of elderly smokers and former smokers of São Paulo City, Brazil / I.B. Gonçalves [et al.] // *Rev. Bras. Epidemiol.* – 2019. – № 21. – P. 180-183.

121. Ong, A.D. Loneliness and Health in Older Adults: A Mini-Review and Synthesis / A.D. Ong, B.N. Uchino, E. Wethington // *Gerontology*. – 2016. – № 62 (4). – P. 443-449.

122. Ozawa, H. Effects of Dietary Food Components on Cognitive Functions in Older Adults / H. Ozawa, T. Miyazawa, T. Miyazawa // *Nutrients*. – 2021. – № 13(8). – P. 2804.

123. Pagan, R. Gender and Age Differences in Loneliness: Evidence for People without and with Disabilities / R. Pagan // *Int. J. Environ. Res. Public Health*. – 2020. – № 17(24). – P. 9176.

124. Prognostic significance of social network, social support and loneliness for course of major depressive disorder in adulthood and old age / R.H. Van den Brink [et al.] // *Epidemiol. Psychiatr Sci.* – 2017. – № 10. – P. 1-12.

125. Proietti, M. Frailty: What Is It? / M. Proietti, M. Cesari // *Adv. Exp. Med. Biol.* – 2020. – № 1216. – P. 1-7.

126. Promoting independence, health and well-being for older people: a feasibility study of computer-aided health and social risk appraisal system in primary care / K. Walters [et al.] // *BMC Fam. Pract.* – 2017. – № 24. – P. 47-55.

127. Psychosocial characteristics of elderly people who have committed suicide attempts poisoning / V.E. Pashkovskiy [et al.] // *Adv. Gerontol.* – 2017. – № 30(2). – P. 262-268.

128. Relationship of Decrease in Frequency of Socialization to Daily Life, Social Life, and Physical Function in Community-Dwelling Adults Aged 60 and Over after the COVID-19 Pandemic / S. Shimokihara [et al.] // *Int. J. Environ. Res. Public Health.* – 2021. – № 18(5). – P. 2573.

129. Rothermund, K. Age Discrimination in the Context of Motivation and Healthy Aging / K. Rothermund, V. Klusmann, H. Zacher // *J. Gerontol. B. Psychol. Sci. Soc. Sci.* – 2021. – № 13 (76). – P. 167-180.

130. Rueda, J. Ageism in the COVID-19 pandemic: age-based discrimination in triage decisions and beyond / J. Rueda // *Hist. Philos. Life Sci.* – 2021. – № 43(3). – P. 91.

131. Russell, D. Developing a measure of loneliness / D. Russell, L.A. Peplau, M.L. Ferguson // *J. Pers. Assess.* – 1978. – № 42 (3). – P. 290-294.

132. Ruszkiewicz, K. Glycemic control and awareness among diabetic patients of nutrition recommendations in diabetes / K. Ruszkiewicz, P. Jagielski, I. Traczyk // *Rocz. Panstw. Zakl. Hig.* – 2020. – № 71 (2). – P. 91-196.

133. Serkut Bulut, N. Impact of COVID-19 on the Life of Higher-Education Students in İstanbul: Relationship Between Social Support, Health-Risk Behaviors, and Mental / N. Serkut Bulut, N. Yorguner, Y. Akvardar // *Academic Well-Being. Alpha Psychiatry.* – 2021. – № 22 (6). – P. 291-300.

134. Smith, G. Active ageing, emotional care and the threat of stigma: Identity management in older adults using sleeping medication long-term / G. Smith, H. Farrimond // *Health* (London). – 2018. – № 1. – P. 136-145.

135. Social characteristics and care needs of older persons with medically unexplained symptoms: a case-control study / D.J. Hanssen [et al.] // *Fam. Pract.* – 2016. – № 33(6). – P. 617-625.

136. Social Frailty Index: Development and Validation of an Index of Social Attributes Predictive of Mortality in Older Adults / J.S. Sachin[et al.] // *Proceedings of the National Academy of Sciences.* – 2023. – № 120 (7). – e2209414120

137. Social Isolation, Loneliness, and Cognitive Performance in Older Adults: Evidence From the ELSI-Brazil Study / J.G. Souza [et al.] // *Am. J. Geriatr. Psychiatry.* – 2023. – № 31 (8). – P. 610-620.

138. Social network size, loneliness, physical functioning and depressive symptoms among older adults: Examining reciprocal associations in four waves of the Longitudinal Aging Study Amsterdam (LASA) / J. Domènech-Abella [et al.] // *Int. J. Geriatr Psychiatry.* – 2021. – № 36(10). – P.1541-1549.

139. Szot, M. Nutrition Patterns of Polish Esports Players / M. Szot, B. Frączek, F. Tyrała // *Nutrients.* – 2022. – № 15 (1). – P. 149.

140. The association between depression and emotional and social loneliness in older persons and the influence of social support, cognitive functioning and personality: A cross-sectional study / L. Peerenboom [et al.] // *J. Affect Disord.* – 2015. – № 15. – P. 182-196.

141. The elderly living alone and malnutrition. SOLGER Study / L. Paino Pardal [et al.] // *Aten. Primaria.* – 2017. – № 49(8). – P. 450-458.

142. The role of oxytocin in regulating loneliness in old age / R. Abu Elheja [et al.] // *Psychoneuroendocrinology.* – 2021. – № 133. – P. 105413.

143. The role of socio-economic status and neighborhood social capital on loneliness among older adults: evidence from the Sant Boi Aging Study / J. Domènech-Abella [et al.] // *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.* – 2017. – № 5. – P. 2-10.

144. Van Wicklin, S.A. Ageism in Nursing / S.A. Van Wicklin // *Plast. Surg. Nurs.* – 2020. – № 40 (1). – P. 20-24.
145. VanderWeele, T.J. On the reciprocal association between loneliness and subjective well-being / T.J. VanderWeele, L.C. Hawkey, J.T. Cacioppo // *American J. of Epidemiology.* – 2012. – № 176 (9). – P. 777-784.
146. Walston, J. Frailty Screening and Interventions: Considerations for Clinical Practice / J. Walston, B. Buta, Q.L. Xue // *Clin. Geriatr. Med.* – 2018. – № 34 (1). – P. 25-38.
147. Wilson, R.S. How Does Psychosocial Behavior Contribute to Cognitive Health in Old Age? / R.S. Wilson, D.A. Bennett // *Brain Sci.* – 2017. – № 23. – P.7-16.
148. Yang, K. Causal conditions for loneliness: a set-theoretic analysis on an adult sample in the UK / K. Yang // *Qual. Quant.* – 2018. – № 52 (2). – P. 685-701.
149. Zhang, L. The effect of health status and living arrangements on long term care models among older Chinese: A cross-sectional study / L. Zhang, Y. Zeng, Y. Fang // *PLoS One.* – 2017. – № 7. – P. 12-18.
150. Zhong, B.L. Ageism, dementia, and culture / B.L. Zhong, H.F. Chiu // *Int. Psychogeriatr.* – 2023. – № 35 (1). – P. 1-2.

**СПИСОК УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения

ГАМК – гамма-аминомасляная кислота

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЗОЖ – здоровый образ жизни

ИВЛ – искусственная вентиляция легких

КЖ – качество жизни

МП – медицинская помощь

ОИТ – отделение интенсивной терапии

ПНЖК – полиненасыщенные жирные кислоты

СА – старческая астения

СМ – синдром мальнутриции

СМИ – средства массовой информации

ТЦСОН – территориальный центр социального обслуживания населения

ЦНС – центральная нервная система

MNA – Mini Nutritional Assessment / Мини-опросник нутриционного статуса