**УДК 616-01:616-02:616-05:616-06:612.3:616-092**

# СОЦИАЛЬНЫЕ СВЯЗИ В ГЕРИАТРИЧЕСКОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

**Лисицына Н.В.**

*Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г.Москва*

**В условиях глобального старения населения профилактика когнитивных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста приобретает особую значимость. Наряду с традиционными факторами риска всё большее внимание привлекает роль социальных связей, однако данные об их взаимосвязи с когнитивным снижением неоднородны, а отечественные публикации ограничены, что определяет необходимость дальнейшего комплексного изучения социальных детерминант когнитивного здоровья и оценки возможностей их включения в программы гериатрической профилактики. Цель обзора — изучить современные данные о роли социальных связей в формировании когнитивного статуса у лиц пожилого и старческого возраста, выявить механизмы их влияния и оценить перспективы включения оценки социальных связей в систему гериатрической профилактики когнитивных нарушений. Анализ литературы подтверждает наличие взаимосвязи между социальными связями и когнитивным функционированием в пожилом и старческом возрасте: дефицит социальных связей ассоциирован с повышением риска деменции на 26–58% и ухудшением памяти, вербальной беглости и общего когнитивного функционирования. Среди механизмов влияния рассматриваются хроническая активация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси, системное воспаление, недостаточная когнитивная стимуляция, истощение когнитивного резерва и поведенческие факторы; возможен и обратный эффект, когда когнитивное снижение сужает круг общения и усугубляет когнитивный дефицит. Полученные данные обосновывают необходимость систематической оценки социальных связей в комплексной гериатрической оценке, раннего выявления их нарушений и развития программ социальной поддержки в сочетании с коррекцией соматических факторов риска. Социальные связи являются значимым компонентом сохранения когнитивного здоровья в пожилом и старческом возрасте: их нарушения повышают риск когнитивных расстройств и требуют своевременного выявления и коррекции. Учитывая противоречивость имеющихся данных и недостаточную изученность проблемы в отечественной практике, целесообразно включить стандартизированный скрининг нарушений социальных связей в комплексную гериатрическую оценку как основу профилактики когнитивных нарушений и сохранения качества жизни пожилых людей.**

Ключевые слова: социальные связи, социальная изоляция, одиночество, когнитивные нарушения, когнитивный статус, деменция, пожилой возраст, гериатрическая профилактика

# SOCIAL RELATIONSHIPS IN THE GERIATRIC PREVENTION OF COGNITIVE IMPAIRMENT (A LITERATURE REVIEW)

**Lisitsyna N.V.**

*Academy of Postgraduate Education, Federal Research and Clinical Center of the Federal Medical and Biological Agency of Russia*

**In the context of global population aging, the prevention of cognitive impairment in older adults, including the oldest-old, is becoming increasingly important. Along with traditional risk factors, growing attention is being paid to the role of social connections; however, the evidence on their association with cognitive decline is inconsistent, and Russian-language publications remain limited, which necessitates further comprehensive study of the social determinants of cognitive health and an assessment of the potential for incorporating them into geriatric prevention programs. The aim of this review was to examine current evidence on the role of social connections in shaping cognitive status in older adults, to identify the underlying mechanisms, and to evaluate the prospects of incorporating the assessment of social connections into geriatric prevention of cognitive impairment. The literature analysis confirms an association between social connections and cognitive functioning in old and very old age: a**

**deficit of social connections is associated with a 26–58% increase in dementia risk, as well as with decline in memory, verbal fluency, and overall cognitive functioning. The proposed mechanisms include chronic activation of the hypothalamic–pituitary–adrenal axis, systemic inflammation, insufficient cognitive stimulation, depletion of cognitive reserve, and behavioral factors. A reverse effect is also possible: cognitive decline narrows one's social network, thereby aggravating cognitive deficit. These findings justify the systematic assessment of social connections within comprehensive geriatric assessment, early detection of impairments in social connections, and the development of social support programs combined with the correction of somatic risk factors. Social connections represent a significant component of cognitive health preservation in old and very old age: their impairment increases the risk of cognitive disorders and requires timely detection and correction. Given the inconsistency of the available evidence and the insufficient study of this problem in Russian practice, it is advisable to incorporate standardized screening for impaired social connections into comprehensive geriatric assessment as a basis for the prevention of cognitive impairment and the preservation of quality of life in older adults.**

Keywords: social connections, social isolation, loneliness, cognitive impairment, cognitive status, dementia, old age, geriatric prevention

**Введение.** В условиях глобального старения населения профилактика когнитивных нарушений у лиц пожилого и старческого возраста становится одной из ключевых задач современного здравоохранения. По данным Всемирной организации здравоохранения, в 2019 году в мире насчитывалось около 55 миллионов человек с деменцией, а к 2050 году их число может достигнуть 152 миллионов [1]. При этом, по расчётам Lancet Commission, до 40% случаев деменции потенциально предотвратимы или могут быть отложены при коррекции двенадцати модифицируемых факторов риска, среди которых наряду с артериальной гипертензией, гиподинамией и депрессией фигурирует низкий социальный контакт [24].

В отечественной нейрогериатрии детально разработаны методология диагностики когнитивных расстройств пожилого возраста, клиническая классификация и алгоритмы ведения пациентов [2, 3, 12]. Вместе с тем социальные факторы — размер и качество социальных связей, социальная изоляция, переживание одиночества — в российской клинической практике традиционно рассматриваются как сопутствующий жизненный контекст, а не как самостоятельный патогенетический фактор развития когнитивного дефицита. Обострению проблемы способствуют демографические и социальные сдвиги: рост доли одинокопроживающих пожилых людей, миграция детей, цифровизация общения, опыт вынужденной самоизоляции в период пандемии COVID-19. Геронтологическая школа А.Н. Ильницкого и К.И. Прощаева прямо указывает на необходимость рассмотрения социальной составляющей старения — преодоления возрастной дискриминации и поддержания социальных контактов — в контексте сохранения когнитивных функций и эмоционального благополучия [10]. Зарубежные данные свидетельствуют, что по силе ассоциации с риском развития деменции дефицит социальных взаимодействий сопоставим с такими общепризнанными факторами риска, как низкий образовательный уровень, физическая бездеятельность и депрессия позднего возраста [21].

Причём, если сосудистым, метаболическим и сенсорным факторам риска когнитивных нарушений посвящены сотни исследований, влияние именно социальных связей на когнитивный статус остаётся областью, изученной недостаточно: число качественных лонгитюдных работ ограничено, в отечественной литературе публикуются лишь единичные исследования, а имеющиеся данные носят местами противоречивый характер — в одних работах значимым оказывается объективная социальная изоляция, в других — субъективное переживание одиночества.

**Цель** — изучить современные данные о роли социальных связей в формировании когнитивного статуса у лиц пожилого и старческого возраста, выявить механизмы влияния и оценить перспективы включения оценки социальных связей в систему гериатрической профилактики когнитивных нарушений.

**Материалы и методы**

Представлен анализ опубликованных печатных работ в онлайн-ресурсах: eLIBRARY, КиберЛенинка, Scopus, PubMed, MedLine, Google Scholar, SpringerLink с глубиной поиска 12 лет по ключевым словам: «социальные связи», «социальная изоляция», «одиночество», «когнитивные нарушения», «когнитивный статус», «деменция», «пожилой возраст», «social isolation», «loneliness», «cognitive decline», «dementia». Отобрано и изучено 47 источников. Методы исследования: аналитический, монографический.

**Результаты**

Социальные связи рассматриваются в трёх взаимосвязанных измерениях: структурном (размер социальной сети, частота контактов, совместное проживание, участие в общественных организациях), функциональном (качество отношений, получаемая социальная поддержка) и качественном (субъективная оценка удовлетворённости отношениями). Принято различать социальную изоляцию — объективное сведение к минимуму социальных контактов и участия, и одиночество — субъективное переживание дефицита значимых отношений [13, 20]. Эти конструкты частично независимы: человек может быть объективно изолирован, не переживая одиночества, и, напротив, остро чувствовать себя одиноким среди окружающих его людей [30]. С позиций социальной психологии одиночество в пожилом возрасте не тождественно физической изоляции и отражает качество эмоционального отклика в межличностных отношениях, а его переживание усиливается с возрастом и тесно связано с восприятием социальной поддержки [7].

**Эпидемиологические данные**. P. Wilson и соавт. в рамках Rush Memory and Aging Project наблюдали 823 лица в возрасте 80 лет и старше в течение четырёх лет: риск развития болезни Альцгеймера повышался примерно на 51% на каждый балл пятибалльной шкалы одиночества,

так что при высоких значениях риск был более чем двукратным. Примечательно, что при аутопсии умерших участников одиночество не было связано с классическими морфологическими маркерами болезни Альцгеймера (бляшками и нейрофибриллярными сплетениями), то есть действовало вне рамок классической нейропатологии [32]. Мета-анализ J.S. Kuiper и соавт., включивший 19 лонгитюдных когорт, показал: низкая социальная активность (RR 1,41), редкие социальные контакты (RR 1,57) и одиночество (RR 1,58) статистически значимо ассоциированы с инцидентной деменцией, тогда как размер социальной сети и удовлетворённость ею — нет; авторы заключили, что определяющее значение имеет именно недостаточность социального взаимодействия [21]. В Английском лонгитюдном исследовании старения (ELSA) за 6,25 лет наблюдения риск деменции повышался при большем одиночестве (HR 1,40) и снижался с увеличением числа близких отношений и наличием брака, при этом изолированность в многофакторной модели значимой не оказалась [27]. При этом аналогичная популяционная работа той же группы подтвердила связь дефицита социальных связей с деменцией в общей популяции [22].

Крупнейший современный массив данных получен в UK Biobank: анализ 462 619 участников (средний возраст 57 лет, наблюдение 11,7 года) показал, что социальная изоляция ассоциирована с повышением риска деменции на 26% (OR 1,26) независимо от чувства одиночества и депрессивных симптомов; у изолированных участников по данным МРТ зафиксировано уменьшение объёма серого вещества в медиовисочных структурах, гиппокампе и других областях, связанных с обучением и памятью [28]. В китайской когорте CHARLS (11 233 человека 60 лет и старше) изоляция предсказывала снижение всех исследованных когнитивных доменов независимо от одиночества [33]. Напротив, в американской когорте HRS именно одиночество, а не объективная изоляция, предсказывало ускоренное когнитивное снижение [25], а в испанской выборке с изоляцией ассоциировались более низкие баллы беглости речи и цифрового ряда [23]. В валлийской когорте пожилых с депрессивными и тревожными расстройствами показано, что связь изоляции с когнитивным функционированием модулируется когнитивным резервом [17]. Систематический обзор и мета-анализ 51 лонгитюдной когорты (102 035 участников 50 лет и старше, наблюдение 2–21 год) подтвердил, что высокий уровень социального контакта ассоциирован с более высокой когнитивной функцией в позднем возрасте, а в исследованиях с наблюдением свыше 10 лет социальная вовлечённость умеренно протективна (RR 0,90) [15].

О важности социальных связей как общемедицинского фактора свидетельствуют и кардиологические данные: дефицит социальных отношений ассоциирован с повышением

риска ишемической болезни сердца на 29% и инсульта на 32%, что сопоставимо по силе с такими психосоциальными факторами, как тревожность и производственный стресс [31].

Таким образом, картина в целом воспроизводима, однако результаты разнородны: в одних исследованиях ключевым предиктором является одиночество (Wilson, ELSA), в других — объективная изоляция (UK Biobank, CHARLS), что объясняется различиями выборок, инструментов измерения и, вероятно, ролью депрессии как медиатора или конфаундера [21, 28, 16].

**Патогенетические механизмы**. Системный анализ литературы позволяет выделить несколько взаимодополняющих путей влияния социальных связей на когнитивный статус пожилого человека.

Во-первых, нейроэндокринный: одиночество трактуется как эволюционно сформированное состояние повышенной настороженности к социальным угрозам; хроническая гиперактивация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы и повышение уровня кортизола оказывают нейротоксическое действие на гиппокамп — ключевую структуру памяти, а также нарушают сон и нейровегетативную регуляцию [13, 18].

Во-вторых, нейроиммунный: у лиц с переживаемой изоляцией описана повышенная экспрессия провоспалительных генов (NF-κB/Rel-зависимых) и снижение экспрессии генов глюкокортикоидного ответа, то есть хроническое системное воспаление низкой интенсивности — механизм, общий для нейродегенеративных и сосудистых заболеваний мозга [14].

В-третьих, дефицит когнитивной стимуляции: межличностное общение является естественной многосоставной когнитивной тренировкой (вербальная память, беглость речи, внимание, понимание чужих психических состояний). Социальная изоляция снижает когнитивную нагрузку и ограничивает накопление когнитивного резерва — способности мозга компенсировать возрастные и патологические изменения [17, 15].

В-четвёртых, поведенческий путь: одиночество и изоляция предсказывают снижение физической активности, нарушение питания и сна, меньшую приверженность медицинским рекомендациям, что опосредует когнитивное снижение через классические сосудистые и метаболические механизмы [18].

В-пятых, двунаправленность связи: начальное снижение когнитивных функций само по себе сужает круг общения (трудности коммуникации, страх падений и утраты самостоятельности), что углубляет изоляцию и замыкает «порочный круг», ускоряя нейродегенерацию [28, 16]. Роль медиатора обсуждается и для депрессивных симптомов: часть связи одиночества с когнитивным снижением опосредуется депрессией, что в ряде работ объясняет

«исчезновение» значимости одиночества после поправки на депрессивную симптоматику [21, 16].

Социальная поддержка как протективный фактор. Мета-анализ Penninkilampi и соавт. показал, что социальная вовлечённость ассоциирована со снижением риска деменции, тогда как одиночество — с его повышением [26]. По данным классического мета-анализа Holt-Lunstad и соавт., достаточность социальных связей снижает риск смертности более чем на 50%, а их дефицит по влиянию на смертность сопоставим с курением и превышает эффекты ожирения и гиподинамии [19]. Социальная поддержка напрямую связана и с повседневным функционированием пожилых: более высокий её уровень ассоциирован с лучшими когнитивными показателями и меньшими нарушениями повседневной активности [26].

В отечественной геронтологии прослеживается тот же вектор. М.С. Пристром и соавт. разграничивают физиологическое и преждевременное старение, относя социальную депривацию и длительный психоэмоциональный стресс к факторам ускоренного, «неправильного» старения [8]; в руководствах по профилактике преждевременного старения подчёркивается необходимость сохранения социальной активности как компонента активного долголетия [9]. А.Н. Ильницкий и К.И. Прощаев в рамках концепции возрастной жизнеспособности и когнитивной астении рассматривают социальный домен как обязательный компонент поддержания когнитивных функций и системы геропрофилактики [10, 5]; категория «социальные связи» органично встраивается в систему основных гериатрических синдромов и комплексную гериатрическую оценку [4, 6]. В отечественной социальной психологии обосновано, что интеллектуальные возможности пожилых людей формируются и поддерживаются в социальном контексте, а возрастная стереотипизация провоцирует самоизоляцию [7].

**Возможности профилактики и вмешательства**. Наиболее доказанным является групповой формат: программа когнитивной стимулирующей терапии (Cognitive Stimulation Therapy, CST) объединяет когнитивный тренинг с активным социальным взаимодействием и показала эффективность в рандомизированном исследовании [29]. В России развивается модель «Клиники памяти» — дневного пребывания для пожилых с мягким когнитивным снижением, где когнитивная стимуляция реализуется в социальном контексте [11]. Экспертные рекомендации предлагают рассматривать низкий социальный контакт наряду с другими модифицируемыми факторами риска и включать его оценку в профилактические программы [24].

Вместе с тем необходимо отметить ограничения существующей базы данных. Подавляющее большинство исследований имеют наблюдательный дизайн, что не исключает обратную

причинность (начинающаяся деменция сама сокращает круг общения); применяются разнородные и не всегда валидированные инструменты оценки социальных связей; крупная когорта UK Biobank включала участников среднего возраста 57 лет, что ограничивает переносимость результатов на старческий возраст; рандомизированных исследований социальных вмешательств с когнитивными исходами мало. Особая проблема — дефицит отечественных данных: в российской гериатрической практике до сих пор нет стандартизированного скрининга нарушений социальных связей, а собственные популяционные исследования взаимосвязи социальных факторов и когнитивного статуса практически отсутствуют. Это определяет высокую исследовательскую ценность данной проблематики.

Представленные данные обобщены в таблице 1.

Таблица 1. Дизайн и результаты ключевых исследований

| **Авторы** | **Страна** | **Выборка** | **Инструмент оценки** | **Основные результаты** |
|---|---|---|---|---|
| Wilson R.S. et al., 2007 | США | 823 чел. 80 лет и старше (Rush Memory and Aging Project), наблюдение 4 года | Шкала одиночества (5 пунктов), ежегодная клиническая оценка деменции, аутопсия у умерших | Риск болезни Альцгеймера повышался на 51% на каждый балл шкалы одиночества; при высоких значениях риск более чем двукратный; связь не объяснялась объективной изоляцией и не коррелировала с морфологически ми маркерами БА |
| Kuiper J.S. et al., 2015 | Нидерланды | Мета-анализ 19 лонгитюдных когорт общей популяции | Шкалы размера сети, социальной активности, частоты контактов, одиночества, удовлетворённости | Низкая социальная активность — RR 1,41; редкие контакты — RR 1,57; одиночество — RR 1,58 (значимо); размер сети и удовлетворённос ть — незначимы; сила ассоциации сопоставима с низким |

| Авторы | Страна | Выборка | Инструмент оценки | Основные результаты |
|---|---|---|---|---|
| | | | | образованием, гиподинамией, депрессией |
| Rafnsson S.B. et al., 2019 | Великобритания | 6 677 чел. без деменции (ELSA), наблюдение в среднем 6,25 года | Шкала одиночества (UCLA), анкеты социальной интеграции, регистр диагнозов деменции | Одиночество — HR 1,40 (95% CI 1,09–1,80) для инцидентной деменции; обратная связь с числом близких отношений и наличием брака; изолированность в многофакторной модели незначима |
| Kuiper J.S. et al., 2016 | Нидерланды | Популяционная когорта пожилых, лонгитюдный дизайн | Шкалы социальных связей; диагностика деменции по стандартным критериям | Дефицит социальных связей ассоциирован с повышенным риском деменции в общей популяции независимо от депрессивной симптоматики |
| Yu B. et al., 2020 | Китай | 11 233 чел. 60 лет и старше (CHARLS), наблюдение 4 года | Индекс социальной изоляции; тесты эпизодической памяти, беглости речи, ориентировки, вычислений | Изоляция ассоциирована со снижением всех когнитивных доменов независимо от одиночества; одиночество — с нарушением немедленного и отсроченного воспроизведения |
| Luchetti M. et al., 2020 | США | 12 030 чел. 50 лет и старше (Health and Retirement Study), наблюдение 6 лет | Краткая шкала одиночества (UCLA-3); тесты эпизодической памяти, беглости речи, общей когнитивной функции | Одиночество предсказывало ускоренное когнитивное снижение за период наблюдения; изоляция ассоциирована с |

| Авторы | Страна | Выборка | Инструмент оценки | Основные результаты |
|---|---|---|---|---|
| | | | | более низким исходным уровнем функций |
| Lara E. et al., 2019 | Испания | 1 691 чел. 50 лет и старше, наблюдение 3 года | Индекс изоляции; шкала одиночества; тесты вербальной беглости, цифрового ряда, композитный балл | Более высокий индекс изоляции ассоциирован с более низкими баллами беглости речи, прямого цифрового ряда и композитного когнитивного балла |
| Griffin J. et al., 2018 | Великобритания (Уэльс) | 2 224 пожилых с депрессивными/тревожными симптомами, наблюдение 2 года | Шкала социальной изоляции; нейропсихологические тесты; оценка когнитивного резерва | Социальная изоляция ассоциирована с худшим когнитивным функционированием; когнитивный резерв модулировал силу связи на 2-летнем отрезке |
| Shen Q. et al., 2022 | Великобритания | 462 619 чел., средний возраст 57 лет (UK Biobank), наблюдение 11,7 года; МРТ у 32 263 | Анкеты изоляции и одиночества; когнитивные тесты (MMSE, парные ассоциации); МРТ головного мозга | Социальная изоляция повышала риск деменции на 26% (OR 1,26) независимо от одиночества и депрессии; у изолированных — уменьшение объёма серого вещества медиовисочных структур и гиппокампа |
| Evans I.E.M. et al., 2019 | Великобритания (обзор) | Систематический обзор и мета-анализ 51 когорты, 102 035 чел. 50 лет и старше, наблюдение 2–21 год | Шкалы социальной активности и сети контактов; когнитивные тесты | Высокий уровень социального контакта ассоциирован с лучшей поздней когнитивной функцией; при наблюдении ≥10 лет социальная |

| Авторы | Страна | Выборка | Инструмент оценки | Основные результаты |
|---|---|---|---|---|
| | | | | вовлечённость протективна (RR 0,90) |

**Заключение**. Проведённый анализ подтверждает тесную и многогранную связь социальных связей с когнитивным статусом у лиц пожилого и старческого возраста. Социальная изоляция и переживание одиночества ассоциированы с повышенным риском инцидентной деменции на 26–58%, снижением показателей памяти, беглости речи и общего когнитивного функционирования, а также с уменьшением объёма серого вещества в областях мозга, отвечающих за память и обучение. Выявлены патогенетически значимые механизмы этого влияния: хроническая гиперактивация гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы, системное воспаление низкой интенсивности, дефицит когнитивной стимуляции и истощение когнитивного резерва, поведенческие опосредованные пути (гиподинамия, мальнутриция, отказ от медицинской помощи), а также двунаправленный «порочный круг» между когнитивным снижением и сужением круга общения.

На основании анализа данных социальные связи необходимо рассматривать не только как аспект повседневной жизни пожилого человека, но и как самостоятельный патогенетический фактор развития когнитивных нарушений, включённый в круг модифицируемых факторов риска наравне с сосудистыми, метаболическими и сенсорными.

Тема остаётся малоизученной: число качественных исследований ограничено, их результаты разнородны, а отечественные данные практически отсутствуют, что определяет значительный потенциал для дальнейшего изучения. Мы планируем исследование данной темы с целью более глубокого изучения влияния социальных связей на когнитивный статус у лиц пожилого и старческого возраста и разработки многофакторной модели гериатрической профилактики когнитивных нарушений. Ключевая гипотеза состоит в том, что если выявлять нарушения социальных связей на ранних этапах — с помощью стандартизированного скрининга социальной изоляции и одиночества в рамках комплексной гериатрической оценки, — то это поможет предупредить развитие когнитивных нарушений. Тем самым закладывается основа превентивного подхода в гериатрии: выявление группы риска до клинической манифестации когнитивного дефицита и адресная коррекция социальных доменов (восстановление контактов, групповая когнитивная стимуляция, социальная поддержка) в сочетании с коррекцией соматических факторов риска.

Реализация такого подхода может повысить эффективность профилактики когнитивных нарушений, снизить нагрузку на систему здравоохранения за счёт отсрочки развития деменции

и зависимости от посторонней помощи и улучшить качество жизни пожилых людей, что соответствует стратегическим целям здорового старения на национальном и глобальном уровнях.

**Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. Деменция. Информационный бюллетень. ВОЗ. 2021.
2. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Когнитивные расстройства в пожилом и старческом возрасте. Методическое пособие для врачей. Москва. 2005. 71 с.
3. Захаров В.В., Яхно Н.Н. Синдром умеренных когнитивных расстройств в пожилом возрасте: диагностика и лечение. Русский медицинский журнал. 2004;12 (10).
4. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И. Старческая астения (frailty) как концепция современной геронтологии. Геронтология. 2013;1:5-16.
5. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Авдеева И.В. Когнитивная астения и профилактика её прогрессирования: фокус на питание. Методическое пособие. Москва. 2020.
6. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Коршун Е.И., и др. Основные гериатрические синдромы. Москва: Геронтология. 2012.
7. Микляева А.В. Интеллектуальные возможности пожилых людей в свете проблем социальной психологии. Москва: Институт психологии РАН. 2010.
8. Пристром М.С., Пристром С.Л., Семененков И.И. Старение физиологическое и преждевременное: современный взгляд на проблему. Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2017;5-6 (28).
9. Пристром М.С., Штонда М.В. Средства профилактики преждевременного старения и сохранение активного долголетия. Минск. 2022.
10. Прощаев К.И., Ильницкий А.Н. Продолжение будет. Книга о возрасте. Москва: Дискурс. 2023.
11. Рощина Е.Ю., Калантарова А.А., и др. Профилактика когнитивного снижения в позднем онтогенезе: программы «Клиника памяти» и «Когнитивная стимулирующая терапия». Клиническая и специальная психология. 2022;11 (3).
12. Ткачева О.Н., Яхно Н.Н., Незнанов Н.Г., и др. Клинические рекомендации «Когнитивные расстройства у лиц пожилого и старческого возраста». Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2025;125 (3-3):7-149. doi:10.17116/jnevro2025125337
13. Cacioppo J.T., Hawkley L.C. Perceived social isolation and cognition. Trends in Cognitive Sciences. 2009;13 (10):447-454. doi:10.1016/j.tics.2009.06.005

14. Cole S.W., Hawkley L.C., Arevalo J.M., и др. Social regulation of gene expression in human leukocytes. Genome Biology. 2007;8 (9):R189. doi:10.1186/gb-2007-8-9-r189

15. Evans I.E.M., Llewellyn D.J., Matthews F.E., и др. Social isolation and cognitive function in later life: a systematic review and meta-analysis. Journal of Alzheimer's Disease. 2019;70 (S1):S119-S144. doi:10.3233/JAD-180501

16. Favrel A., Longden J., Economou G., и др. Are social isolation and loneliness associated with cognitive decline in ageing? Ageing Research Reviews. 2023;91:102042. doi:10.1016/j.arr.2023.102042

17. Griffin J., Power J., Foran P., и др. Social isolation, cognitive reserve, and cognition in older people with depression and anxiety. Aging and Mental Health. 2018;22 (8):1085-1093. doi:10.1080/13607863.2017.1408778

18. Hawkley L.C., Cacioppo J.T. Loneliness matters: a theoretical and empirical review of consequences and mechanisms. Annals of Behavioral Medicine. 2010;40 (2):218-227. doi:10.1007/s12160-010-9210-8

19. Holt-Lunstad J., Smith T.B., Layton J.B. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. PLoS Medicine. 2010;7 (7):e1000316. doi:10.1371/journal.pmed.1000316

20. Holt-Lunstad J., Smith T.B., Baker M., и др. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. Perspectives on Psychological Science. 2015;10 (2):227-237. doi:10.1177/1745691614568352

21. Kuiper J.S., Zuidersma M., Oude Voshaar R.C., и др. Social relationships and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. Ageing Research Reviews. 2015;22:39-57. doi:10.1016/j.arr.2015.04.006

22. Kuiper J.S., Zuidersma M., Zuidema S.U., и др. Social relationships and risk of dementia: a population-based study. American Journal of Epidemiology. 2016;183 (5):444-452. doi:10.1093/aje/kwv230

23. Lara E., Caballero F.F., Rico-Uribe L.A., и др. Are loneliness and social isolation associated with cognitive decline? International Journal of Geriatric Psychiatry. 2019;34 (11):1613-1622. doi:10.1002/gps.5174

24. Livingston G., Huntley J., Sommerlad A., и др. Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. Lancet. 2020;396 (10248):413-446. doi:10.1016/S0140-6736(20)30367-6

25. Luchetti M., Aschwanden D., Sesker A., и др. Association of loneliness and social isolation with cognitive decline: the Health and Retirement Study. JAMA Network Open. 2020;3 (1):e1919982. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.19982

26. Penninkilampi R., Casey A.N., Singh M.F., Brodaty H. The association between social engagement, loneliness, and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis. Journal of Alzheimer's Disease. 2018;66 (4):1619-1633. doi:10.3233/JAD-180439

27. Rafnsson S.B., Orgeta V., Steptoe A. Loneliness, social integration, and incident dementia over 6 years: prospective findings from the English Longitudinal Study of Ageing. Journals of Gerontology Series B. 2019;74 (4):697-702. doi:10.1093/geronb/gbv194

28. Shen Q., Fan X., Su Y., и др. Social isolation, not loneliness, associated with risk of dementia: UK Biobank. Neurology. 2022;99 (2):e164-e175. doi:10.1212/WNL.0000000000200583

29. Spector A., Thorgrimsen L., Woods B., Orrell M. Making a difference: an evidence-based group programme to offer cognitive stimulation therapy (CST) to people with dementia. London: Hawker. 2003.

30. United Nations Department of Economic and Social Affairs. Social isolation and loneliness in older adults. Policy brief. UN DESA. 2021.

31. Valtorta N.K., Kanaan M., Gilbody S., и др. Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. Heart. 2016;102 (13):1009-1016. doi:10.1136/heartjnl-2015-308790

32. Wilson R.S., Krueger K.R., Arnold S.E., и др. Loneliness and risk of Alzheimer disease. Archives of General Psychiatry. 2007;64 (2):234-240. doi:10.1001/archpsyc.64.2.234

33. Yu B., Chen X., Lyu H., и др. Social isolation, rather than loneliness, is associated with cognitive decline in older adults: the China Health and Retirement Longitudinal Study. Journal of the American Medical Directors Association. 2020;21 (2):216-222. doi:10.1016/j.jamda.2019.10.005