DOI: 10.56871/UTJ.2024.44.80.010
УДК 617.741-004.1+616.74-007.23-07-036+159.922.6-053.9

ЖИЗНЕСТОЙКОСТЬ ПАЦИЕНТОВ С ВОЗРАСТНЫМ НАРУШЕНИЕМ ЗРЕНИЯ И САРКОПЕНИЧЕСКИМ ОЖИРЕНИЕМ

© Андрей Евгеньевич Копылов

Тамбовский филиал ФГАУ НМИЦ «МНТК “Микрохирургия глаза” им. академика С.Н. Федорова». 392000, г. Тамбов, Рассказовское шоссе, 1

Контактная информация: Копылов Андрей Евгеньевич — к.м.н., заведующий отделением лазерного центра. E-mail: kopylovx@mail.ru ORCID: https:/orcid.org/0000-0002-3536-1645 SPIN: 3584-5021

Для цитирования: Копылов А.Е. Жизнестойкость пациентов с возрастным нарушением зрения и саркопеническим ожирением // Университетский терапевтический вестник. 2024. Т. 6. № 3. С. 97–104. DOI: https://doi.org/10.56871/UTJ.2024.44.80.010

Поступила: 21.02.2024 ***Одобрена: 11.04.2024*** ***Принята к печати: 28.06.2024***

РЕЗЮМЕ. ***Введение***. Катаракта в сочетании с саркопеническим ожирением, формирующимся преимущественно на фоне гиподинамии из-за дефицита зрения, потенциально способствует снижению жизнестойкости, однако такая ассоциация была установлена в единичных исследованиях. ***Цель.*** Изучение жизнедеятельности пациентов с возрастассоциированным нарушением зрения вследствие катаракты и саркопеническим ожирением. ***Материалы и методы.*** В клинических условиях на базе Тамбовского филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК “Микрохирургия глаза” им. акад. С.Н. Федорова» проведено обследование 127 пациентов 60–74 лет с катарактой и саркопеническим ожирением и 118 пациентов в возрасте 60–74 лет с катарактой без саркопенического ожирения. При диагностике старческой катаракты использовались соответствующие критерии, представленные в актуальных клинических рекомендациях по диагностике лечению данной патологии. Саркопения определялась по шкале European Working Group on Sarcopenia in older people (Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей), дополненной кистевой динамометрией, а ожирение — по индексу массы тела. Жизнестойкость определялась по шкале Connor–Davidson Resilience Scale-25. Полученные по данной шкале ответы сформированы в пять поддоменов: индивидуальное упорство и компетентность, устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам, безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений, уровень контроля, духовная среда. ***Результаты и обсуждение.*** Раздельная оценка жизнестойкости пожилых пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением и катарактой без саркопенического ожирения, согласно интегральной величине шкалы Connor–Davidson Resilience Scale-25, свидетельствует о более существенном снижении уровня жизнестойкости среди пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением со статистически значимым различием между сопоставляемыми группами. При этом, несмотря на существенность различий между группами по большинству поддоменов, у пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением и катарактой без саркопенического ожирения наибольшее снижение жизнестойкости выявлено по субшкалам: безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений, устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам. ***Выводы.*** Катаракта и саркопеническое ожирение способствуют более существенному снижению жизнестойкости пожилых пациентов и преимущественно по подшкалам безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений, устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: катаракта, саркопеническое ожирение, жизнестойкость, пожилые, устойчивость

RESILIENCE OF PATIENTS WITH AGE-RELATED VISUAL IMPAIRMENT AND SARCOPENIC OBESITY

© *Andrey E. Kopylov*

S.N. Fedorov National Medical Research Center "MNTK Eye Microsurgery". 1 Rasskazovskoe highway, Tambov 392000 Russian Federation

Contact information: Andrey E. Kopylov — Candidate of Medical Sciences, Head of the Department of the Laser center. E-mail: kopylovx@mail.ru ORCID: https:/orcid.org/0000-0002-3536-1645 SPIN: 3584-5021

For citation: Kopylov AE. Resilience of patients with age-related visual impairment and sarcopenic obesity. University Therapeutic Journal. 2024;6(3):97–104. DOI: https://doi.org/10.56871/UTJ.2024.44.80.010

Received: 21.02.2024 ***Revised: 11.04.2024*** ***Accepted: 28.06.2024***

ABSTRACT. ***Introduction***. Cataracts in combination with sarcopenic obesity, which develops mainly against the background of physical inactivity due to visual impairment, potentially contribute to a decrease in resilience, however, such an association has been established in a few studies. ***Aim.*** Study of resilience of patients with age-associated visual impairment due to cataracts and sarcopenic obesity. ***Materials and methods.*** In a clinical setting on the basis of the Tambov branch of the Federal State Institution S.N. Fedorov National medical research center "MNTK Eye Microsurgery" examined 127 patients aged 60–74 years with cataracts and sarcopenic obesity and 118 patients aged 60–74 years with cataracts without sarcopenic obesity. When diagnosing senile cataracts, the appropriate criteria presented in clinical guidelines were used. Sarcopenia was determined using the European Working Group on Sarcopenia in older people scale, supplemented by hand dynamometry, and obesity was determined by body mass index. Resilience was determined using the Connor–Davidson Resilience Scale-25. The responses received from this scale are formed into five subdomains: individual perseverance and competence, resistance to adverse influences and trust in personal instincts, security in relationships and the positivity of accepted changes, level of control, spiritual environment. ***Results and discussion.*** A separate assessment of the resilience of elderly patients with cataracts and sarcopenic obesity and cataracts without sarcopenic obesity, according to the integral value of the Connor–Davidson Resilience Scale-25, indicates a more significant decrease in the level of resilience among patients with cataracts and sarcopenic obesity with a statistically significant difference between the compared groups. Moreover, despite the significant differences between the groups in most subdomains, in patients with cataracts and sarcopenic obesity and cataracts without sarcopenic obesity, the greatest decrease in resilience was revealed on the subscale of security in relationships and the positivity of accepted changes, resistance to adverse influences and trust in personal instincts. ***Conclusions.*** Cataracts and sarcopenic obesity contribute to a more significant decrease in the resilience of elderly patients and mainly in the subscales of security in relationships and positivity of accepted changes, resistance to adverse influences and trust in personal instincts.

KEYWORDS: cataract, sarcopenic obesity, resilience, the elderly, viability

ВВЕДЕНИЕ

Возрастассоциированные состояния — катаракта и саркопеническое ожирение — представляют наиболее часто встречающуюся патологию среди людей старшего возраста [10]. Глобальная распространенность саркопении среди пожилых людей, проживающих в домашних условиях, варьирует от 10 до 40% в зависимости от используемого определения [16]. Наиболее широко признанное определение саркопенического ожирения требует клинических данных о низкой мышечной массе, а также низкой мышечной силе и/или низкой физической работоспособности [1, 6]. Неблагоприятные последствия саркопении для человека включают физические недостатки, слабость, падения, когнитивные нарушения, депрессию, снижение качества жизни, госпитализацию в дом престарелых и даже смерть [1, 18].

Однако саркопеническое ожирение и возрастассоциированная катаракта исследователями одновременно не изучались, несмотря

на то что нарушение зрения способствует развитию саркопенического ожирения [10]. Во всем мире по меньшей мере 2,2 миллиарда человек имеют нарушения зрения, из которых 65,2 миллиона человек страдают умеренными или тяжелыми нарушениями зрения вдаль или слепотой из-за катаракты. Риск развития катаракты увеличивается с возрастом [5]. В Китае с 1990 по 2015 год более пятой части (около 22%) людей в возрасте 45–89 лет страдали какой-либо катарактой. Около 71% из них были с возрастными подтипами катаракты. Ожидается, что к 2050 году число случаев заболевания катарактой у людей в возрасте 45–89 лет во всем мире превысит 240,83 миллиона, что составляет примерно треть распространенности [17].

Катаракта подвержена эпидемиологическому сдвигу в бремени болезней в сторону неинфекционных заболеваний и инвалидности со старением населения и сопряжена со значительными индивидуальными и социальными издержками [17]. Катаракта представляет собой огромное социальное и экономическое бремя во многих районах, лишенных ресурсов, особенно в отдаленных и бедных районах развивающихся стран [2]. У людей среднего и пожилого возраста ухудшение зрения из-за катаракты может способствовать социальной изоляции, затруднениям при ходьбе, более высокому риску падений и переломов и большей вероятности ранней госпитализации в больницы [11]. Это также может усугубить другие проблемы, такие как ограничение мобильности или снижение когнитивных способностей [8].

Саркопеническое ожирение и катаракта не только ухудшают гериатрический профиль пациентов, но и могут влиять на жизнеспособность (устойчивость) пациентов. Однако последняя среди пациентов с саркопеническим ожирением и возрастассоциированной катарактой не анализировалась.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Изучение жизнеспособности пациентов с возрастассоциированным нарушением зрения вследствие катаракты и саркопеническим ожирением.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В клинических условиях на базе Тамбовского филиала ФГАУ «МИЦ «МНТК “Микрохирургия глаза” им. акад. С.Н. Федорова» проведено обследование 127 пациентов 60–74 лет с катарактой и саркопеническим ожирением и 118 пациентов в возрасте 60–74 лет с катарактой без саркопенического ожирения. Всем пациентам, участвовавшим в исследовании, выполнялось комплексное офтальмологическое обследование с использованием соответствующих инструментальных диагностических методов, включающее: статическую компьютерную периметрию, визиометрию, определение внутриглазного давления, кинетическую квантитативную периметрию, обратную офтальмоскопию, биомикроскопию, гониоскопию, тонографию. Статическая компьютерная периметрия выполнялась на автоанализаторе полей зрения Humphrey-620 (США), гониоскопия — посредством линзы Гольдмана, кинетическая квантитативная периметрия — посредством периметра Karl Zeiss Jena (Германия), тонография и тонометрия — посредством тонометров Маклакова.

При выявлении катаракты учитывались критерии, представленные в Клинических рекомендациях «Старческая катаракта» (2020) [3]. Ожирение оценивалось по величине индекса массы тела ≥30,0 кг/м^2, а саркопения — по шкале European Working Group on Sarcopenia in older people (Европейская рабочая группа по саркопении у пожилых людей) [20].

Изучение жизнестойкости пациентов в указанных группах проведено на основе валидированной в Российской Федерации шкалы Connor–Davidson Resilience Scale-25 [4]. Данная шкала на каждый вопрос предусматривает 4 варианта ответа, которые соответствуют баллам от 1 до 4, и поэтому максимальное количество баллов, набранных каждым пациентом с катарактой и саркопеническим ожирением, составляет 100 баллов. Полученные ответы сформированы в 5 поддоменов: индивидуальное упорство и компетентность, устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам, безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений, уровень контроля, духовная среда. Интерпретация вышеназванной шкалы Connor–Davidson Resilience Scale-25 осуществляется исходя из набранного числа баллов, и чем больше число баллов, тем выше жизнестойкость пациентов. Жизнестойкость характеризует способность пожилых пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением противостоять жизненным проблемам, обусловленным той или иной степенью нарушения зрительных функций, и способность

преодолевать преодолевать возникшие в связи с нарушением зрения проблемы, поскольку пациенты по-разному относятся к трудностям и по-разному их разрешают.

Исследование осуществлялось с соблюдением общепринятых норм и принципов и в соответствии с требованиями надлежащей клинической практики Good Clinical Practice.

Статистический анализ жизнестойкости включал расчет среднеарифметических величин и ошибок среднеарифметических величин раздельно для группы пожилых пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением и катарактой без саркопенического ожирения. Расчет проводился на персональном компьютере типа IBM после занесения полученных результатов в реляционные таблицы в программе Excel с использованием статистического пакета STATISTICA 10.0. Различие принималось статистически значимым при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

При анализе составляющих жизнестойкости у пациентов 60–74 лет, имеющих катаракту и саркопеническое ожирение и катаракту без саркопенического ожирения, установлены статистически значимые различия между офтальмологическими группами по большинству субшкал, или поддоменов, жизнестойкости (табл. 1).

Несмотря на существенность различий между группами по большинству поддоменов, у пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением и катарактой без саркопенического ожирения наибольшее снижение жизнестойкости выявлено по субшкалам: безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений, устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам. Однако влияние вышеназванных составляющих на жизнестойкость пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением статистически значимо существеннее, чем у пациентов с катарактой без саркопенического ожирения.

В сопоставляемых офтальмологических группах пожилого возраста в меньшей степени влияние другой компоненты жизнестойкости — индивидуальное упорство и компетентность — с доминирующим воздействием, как и в прежних случаях, при катаракте и

Таблица 1

Особенности составляющих жизнеспособности у пожилых пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением по шкале Connor–Davidson Resilience Scale-25 (M±m, баллы)

Table 1

Features of the components of resilience in elderly patients with cataract and sarcopenic obesity on the Connor–Davidson Resilience Scale-25 (M±m, points)

Составляющие жизнеспособности / Components of resilience	Пациенты 60–74 лет с катарактой без саркопенического ожирения / Patients aged 60–74 with cataract without sarcopenic obesity	Пациенты 60–74 лет с катарактой и саркопеническим ожирением / Patients aged 60–74 with cataracts and sarcopenic obesity	p
Индивидуальное упорство и компетентность / Individual perseverance and competence	20,5±1,4	17,6±1,4	<0,05
Устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам / Resistance to adverse influences and trust in personal instincts	19,4±1,5	11,4±1,1	<0,01
Безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений / Relationship security and the positivity of accepted changes	18,3±1,4	11,8±0,7	<0,001
Уровень контроля / The level of control	8,1±0,5	5,5±0,4	<0,001
Духовная сфера / The spiritual realm	6,1±0,7	5,3±0,6	>0,05

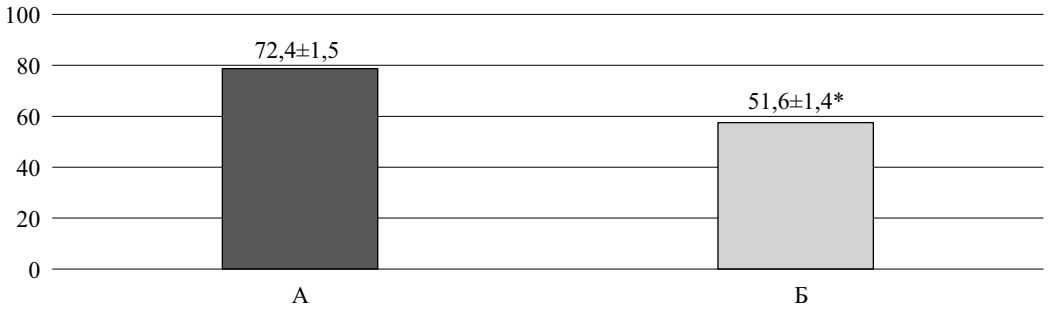


Рис. 1. Уровень жизнестойкости пациентов 60–74 лет с катарактой без саркопенического ожирения (А) и катарактой с саркопеническим ожирением (Б) (M±m, баллы)

Fig. 1. The level of resilience of patients aged 60–74 years with cataract without sarcopenic obesity (A) and cataract with sarcopenic obesity (B) (M±m, points)

с саркопеническим ожирением, чем при катаракте без саркопенического ожирения. Практически одинаковое воздействие по величине среднего балла в обеих группах на жизнестойкость пациентов 60–74 лет свойственно уровню контроля и духовной сфере, причем последняя не имеет статистически значимых различий.

Оценка жизнестойкости пожилых пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением и катарактой без саркопенического ожирения, согласно интегральной величине шкалы Connor–Davidson Resilience Scale-25, свидетельствует о более существенном снижении уровня жизнестойкости среди пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением со статистически значимым различием между сопоставляемыми группами (рис. 1).

Полученный результат позволяет сделать заключение о том, что катаракта при саркопеническом ожирении в большей степени вызывает снижение жизнестойкости в пожилом возрасте, чем катаракта без саркопенического ожирения в том же возрасте. Это, на наш взгляд, обусловлено тем, что пациенты с катарактой и саркопеническим ожирением существеннее переживают по поводу вероятной утраты зрения и меньшей предсказуемости результатов лечения.

ОБСУЖДЕНИЕ

Снижение жизнестойкости среди пациентов пожилого возраста с саркопеническим ожирением и катарактой, установленное в настоящем исследовании, свидетельствует о том, что ассоциация саркопенического ожирения с катарактой более негативно влияет на жизнестойкость обследованных, что подтверждается среднеарифметическими величинами параметров жизнестойкости сравниваемых групп. Связь между сенсорными нарушениями и саркопенией у пожилых людей может быть объяснена несколькими психосоциальными факторами [9]. Например, у лиц с двойными сенсорными нарушениями психосоциальные последствия, такие как депрессивные симптомы, низкая самоэффективность, социальная изоляция и одиночество, более выражены по сравнению с лицами без сенсорных нарушений. Страх падения также часто регистрируется у лиц с нарушением зрения и / или нарушением слуха [9]. Все эти психосоциальные факторы были связаны, прямо или косвенно, с повышенным риском развития саркопении у пожилых людей [14]. Таким образом, удивительно, что было обнаружено только два исследования, оценивающих взаимосвязь между нарушением зрения, слуха и саркопенией, но при этом не было исследований, оценивающих ассоциации между нарушением зрения и саркопенией или связанные с ними механизмы действия.

Известно о влиянии другой возрастассоциированной патологии зрения — первичной глаукомы — на жизнедеятельность пациентов [19] и о влиянии первичной глаукомы, осложненной катарактой, на жизнестойкость пациентов [12]. При использовании авторами [19] аналогичной шкалы — Connor–Davidson Resilience Scale-25, как и в нашем исследовании, показано, что первичная глаукома снижает жизнестойкость пациентов до 61,75±9,35 баллов, что приблизительно аналогично нашим результатам, полученным для пациентов с возрастассоциированной катарактой и саркопеническим ожирением, но значительно ниже, чем для пациентов только с катарактой без саркопенического ожирения. Наши результаты, как и данные Peng Q. и соавт,

Wang Y. и соавт. [12, 19], показывают связь нарушения зрения с жизнестойкостью пациентов, которая в настоящее время определена как способность людей справляться с травмирующими событиями, а именно способность поддерживать относительно стабильные, здоровые уровни психологического и физического функционирования, а также способность к генеративному опыту и положительным эмоциям [15]. В то время как некоторые авторы утверждают, что жизнестойкость нельзя измерить напрямую, а только вывести на основе изучения как факторов риска, так и позитивной адаптации после неблагоприятного жизненного события, другие предложили количественную оценку жизнестойкости с использованием специальных шкал [15].

Жизнестойкость является ключевой переменной, вызывающей все больший интерес среди клиницистов [21], и состоит из процесса переговоров, адаптации или управления стрессорами, широкого спектра личных способностей, которые позволяют восстанавливаться, несмотря на невзгоды [21]. В настоящее время большая часть доступных данных о жизнестойкости зависит от конкретных заболеваний, таких как психические расстройства, ВИЧ, опухолевые заболевания и кишечные заболевания [7], в то время как мало что известно о жизнестойкости, ориентированной на пациента, особенно в условиях стационара. Учитывая ее природу, жизнестойкость является многофакторной, и было показано, что на нее влияют несколько аспектов, как связанных с пациентом, так и с окружающей средой [21]. Примечательно, что ее можно повысить с помощью специальных вмешательств, таких как когнитивно-поведенческая терапия, и было обнаружено, что повышенная жизнестойкость является предиктором выздоровления и качества жизни у людей, живущих с хроническими заболеваниями [13]. В связи с этим требуются новые исследования по изучению жизнестойкости пациентов с возрастассоциированной катарактой и саркопеническим ожирением для разработки мероприятий по психологической поддержке пациентов.

ВЫВОДЫ

Возрастная катаракта, как и саркопеническое ожирение, сочетанное с катарактой, приводят к снижению жизнедеятельности обследованных пожилых пациентов. Результаты свидетельствуют о более выраженном влиянии саркопенического ожирения и катаракты, чем отдельно катаракты, что подтверждено интегральными величинами жизнестойкости, имеющими статистически значимые различия между группами. Значимые различия выявлены и в структуре доменов жизнестойкости пациентов. У пациентов с изолированной катарактой в наибольшей степени снижен уровень контроля, а среди пациентов с катарактой и саркопеническим ожирением — домен устойчивости к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам. В этой связи важным следует признать проведение среди пациентов с саркопеническим ожирением и катарактой психологической поддержки, повышающей жизнестойкость пациентов к неблагоприятным или стрессорным событиям.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад автора. Автор внес существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочел и одобрил финальную версию перед публикацией.

Конфликт интересов. Автор декларирует отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования. Автор заявляет об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Автор получил письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, author made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. Author declare that they have no competing interests.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агарков Н.М., Титов А.А., Корнеева С.И. и др. Метаболический синдром как актуальная про-

блема здравоохранения (аналитический обзор). Здравоохранение Российской Федерации. 2023;67(2):136–141. DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-2-136-141.
2. Агарков Н.М., Коняев Д.А., Попова Е.В. и др. Распространенность заболеваний глаза у пожилых — глобальная проблема современности. Здравоохранение Российской Федерации. 2021;65(1):62–68. DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-1-62-68.
3. Амиров А.Н., Астахов С.Ю., Беликова Е.И. и др. Клинические рекомендации. Старческая катаракта. М.: Общероссийская общественная организация «Ассоциация врачей-офтальмологов»; 2020.
4. Фабрикантов О.Л., Агарков Н.М., Лев И.В. и др. Аллостатическая нагрузка как способ объективизации возрастной жизнеспособности пациентов с офтальмопатологией. Научные результаты биомедицинских исследований. 2021;7(4):451–460. DOI: 10.18413/2658-6533-2021-7-4-0-10.
5. Османов Р.Э., Аксёнов В.В. Распространённость клинических гериатрических синдромов среди пациентов с катарактой. Научные результаты биомедицинских исследований. 2023;9(2):268–277. DOI: 10.18413/2658-6533-2023-9-2-2-9.
6. Cruz-Jentoft A.J., Bahat G., Bauer J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48(1):16–31. DOI: 10.1093/ageing/afy169.
7. Echezarraga A., Calvete E., Gonzalez-Pinto A.M. et al. Resilience dimensions and mental health outcomes in bipolar disorder in a follow-up study. Stress Health. 2018;34(1):115–126. DOI: 10.1002/smi.2767.
8. Guthrie D.M., Davidson J.G., Williams N. et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: Analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. PLoS One. 2018;13(2):e0192971. DOI: 10.1371/journal.pone.0192971.
9. Hajek A., Konig H.H. Dual sensory impairment and psychosocial factors. Findings based on a nationally representative sample. Arch Gerontol Geriatr. 2020;91:104234. DOI: 10.1016/j.archger.2020.104234.
10. Ho K.C., Gupta P., Fenwick E.K. et al. Association between age-related sensory impairment with sarcopenia and its related components in older adults: a systematic review. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022;13(2):811–823. DOI: 10.1002/jcsm.12930.
11. Hong T., Mitchell P., Burlutsky G. et al. Visual impairment and the incidence of falls and fractures among older people: longitudinal findings from the Blue Mountains Eye Study. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2014;55(11):7589–7593. DOI: 10.1167/iovs.14-14262.
12. Peng Q., Qu B., Sznajder K.K. et al. Exploring the Association Between Resilience and Quality of Life Among Glaucoma Patients: Sleep Disturbance as a Mediating Factor. Front Med (Lausanne). 2022;9:842864. DOI: 10.3389/fmed.2022.842864.
13. Ratajova K., Blatny J., Solcova I.P., et al. Social support and resilience in persons with severe haemophilia: An interpretative phenomenological analysis. Haemophilia. 2020;26(3):e74–e80. DOI: 10.1111/hae.13999.
14. Robins L.M., Hill K.D., Finch C.F. et al. The association between physical activity and social isolation in community-dwelling older adults. Aging Ment Health. 2018;22(2):175–182. DOI: 10.1080/13607863.2016.1242116.
15. Scali J., Gandubert C., Ritchie K. et al. Measuring resilience in adult women using the 10-items Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Role of trauma exposure and anxiety disorders. PLoS One. 2012;7(6):e39879. DOI: 10.1371/journal.pone.0039879.
16. Shafiee G., Keshtkar A., Soltani A. et al. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta- analysis of general population studies. J Diabetes Metab Disord. 2017;16:21. DOI: 10.1186/s40200-017-0302-x.
17. Song P., Wang H., Theodoratou E. et al. The national and subnational prevalence of cataract and cataract blindness in China: a systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2018;8(1):010804. DOI: 10.7189/jogh.08.010804.
18. Waite S.J., Maitland S., Thomas A. et al. Sarcopenia and frailty in individuals with dementia: A systematic review. Arch Gerontol Geriatr. 2021;92:104268. DOI: 10.1016/j.archger.2020.104268.
19. Wang Y., Zhao Y., Xie S. et al. Resilience Mediates the Relationship Between Social Support and Quality of Life in Patients With Primary Glaucoma. Front Psychiatry. 2019;10:22. DOI: 10.3389/fpsyt.2019.00022.
20. Wei S., Nguyen T.T., Zhang Y. et al. Sarcopenic obesity: epidemiology, pathophysiology, cardiovascular disease, mortality, and management. Front Endocrinol (Lausanne). 2022;14:1185221. DOI: 10.3389/fendo.2023.1185221.
21. Windle G. What is resilience? A review and concept analysis. Rev Clin Gerontol. 2011;21:152–169. DOI: 10.1017/S0959259810000420.

REFERENCES

1. Agarkov N.M., Titov A.A., Korneeva S.I. i dr. Metabolicheskij sindrom kak aktual'naya problema zdravoohraneniya (analiticheskij obzor). [Metabolic syndrome as an urgent health problem (analytical review)]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. 2023;67(2):136–141 DOI: 10.47470/0044-197X-2023-67-2-136-141. (in Russian).
2. Agarkov N.M., Konyaev D.A., Popova E.V. i dr. Rasprostranyonnost' zabolevanij glaza u pozhilyh —

global'naya problema sovremennosti. [The prevalence of eye diseases in the elderly is a global problem of our time]. Zdravoohranenie Rossijskoj Federacii. 2021;65(1):62–68 (in Russian). DOI: 10.47470/0044-197X-2021-65-1-62-68.
3. Amirov A.N., Astakhov S.Yu., Belikova E.I. i dr. Klinicheskie rekomendacii. Starcheskaya katarakta. [Senile cataract]. Moskva: Obshcherossijskaya obshchestvennaya organizaciya «Associaciya vrachej-oftal'mologov»; 2020. (in Russian).
4. Fabrikantov O.L., Agarkov N.M., Lev I.V. i dr. Allostaticheskaya nagruzka kak sposob ob"ektivizacii vozrastnoj zhiznesposobnosti pacientov s oftal'mopatologiej. [Allostatic load as a method of objectification of age-related viability of patients with ophthalmopathology]. Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovanij. 2021;7(4):451–460 (in Russian). DOI: 10.18413/2658-6533-2021-7-4-0-10.
5. Osmanov R.E., Aksenov V.V. Rasprostranyonnost' klinicheskih geriatricheskih sindromov sredi pacientov s kataraktoj. [The prevalence of clinical geriatric syndromes among patients with cataracts]. Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovanij. 2023;9(2):268–277. (in Russian). DOI: 10.18413/2658-6533-2023-9-2-2-9
6. Cruz-Jentoft A.J., Bahat G., Bauer J. et al. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48(1):16–31. DOI: 10.1093/ageing/afy169.
7. Echezarraga A., Calvete E., Gonzalez-Pinto A.M. et al. Resilience dimensions and mental health outcomes in bipolar disorder in a follow-up study. Stress Health. 2018;34(1):115–126. DOI: 10.1002/smi.2767.
8. Guthrie D.M., Davidson J.G., Williams N. et al. Combined impairments in vision, hearing and cognition are associated with greater levels of functional and communication difficulties than cognitive impairment alone: Analysis of interRAI data for home care and long-term care recipients in Ontario. PLoS One. 2018;13(2):e0192971. DOI: 10.1371/journal.pone.0192971.
9. Hajek A., Konig H.H. Dual sensory impairment and psychosocial factors. Findings based on a nationally representative sample. Arch Gerontol Geriatr. 2020;91:104234. DOI: 10.1016/j.archger.2020.104234.
10. Ho K.C., Gupta P., Fenwick E.K. et al. Association between age-related sensory impairment with sarcopenia and its related components in older adults: a systematic review. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022;13(2):811–823. DOI: 10.1002/jcsm.12930.
11. Hong T., Mitchell P., Burlutsky G. et al. Visual impairment and the incidence of falls and fractures among older people: longitudinal findings from the Blue Mountains Eye Study. Invest Ophthalmol Vis Sci. 2014;55(11):7589–7593. DOI: 10.1167/iovs.14-14262.
12. Peng Q., Qu B., Sznajder K.K. et al. Exploring the Association Between Resilience and Quality of Life Among Glaucoma Patients: Sleep Disturbance as a Mediating Factor. Front Med (Lausanne). 2022;9:842864. DOI: 10.3389/fmed.2022.842864.
13. Ratajova K., Blatny J., Solcova I.P. et al. Social support and resilience in persons with severe haemophilia: An interpretative phenomenological analysis. Haemophilia. 2020;26(3):e74–e80. DOI: 10.1111/hae.13999.
14. Robins L.M., Hill K.D., Finch C.F. et al. The association between physical activity and social isolation in community-dwelling older adults. Aging Ment Health. 2018;22(2):175–182. DOI: 10.1080/13607863.2016.1242116.
15. Scali J., Gandubert C., Ritchie K. et al. Measuring resilience in adult women using the 10-items Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). Role of trauma exposure and anxiety disorders. PLoS One. 2012;7(6):e39879. DOI: 10.1371/journal.pone.0039879.
16. Shafiee G., Keshtkar A., Soltani A. et al. Prevalence of sarcopenia in the world: a systematic review and meta- analysis of general population studies. J Diabetes Metab Disord. 2017;16:21. DOI: 10.1186/s40200-017-0302-x.
17. Song P., Wang H., Theodoratou E. et al. The national and subnational prevalence of cataract and cataract blindness in China: a systematic review and meta-analysis. J Glob Health. 2018;8(1):010804. DOI: 10.7189/jogh.08.010804.
18. Waite S.J., Maitland S., Thomas A. et al. Sarcopenia and frailty in individuals with dementia: A systematic review. Arch Gerontol Geriatr. 2021;92:104268. DOI: 10.1016/j.archger.2020.104268.
19. Wang Y., Zhao Y., Xie S. et al. Resilience Mediates the Relationship Between Social Support and Quality of Life in Patients With Primary Glaucoma. Front Psychiatry. 2019;10:22. DOI: 10.3389/fpsyt.2019.00022.
20. Wei S., Nguyen T.T., Zhang Y. et al. Sarcopenic obesity: epidemiology, pathophysiology, cardiovascular disease, mortality, and management. Front Endocrinol (Lausanne). 2022;14:1185221. DOI: 10.3389/fendo.2023.1185221.
21. Windle G. What is resilience? A review and concept analysis. Rev Clin Gerontol. 2011;21:152–169. DOI: 10.1017/S0959259810000420.