

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER626945>

Жизнестойкость пожилых пациентов при саркопеническом ожирении и возрастном нарушении зрения

А.Е. Копылов, М.А. Неудахин, Н.В. Попова

Тамбовский филиал МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Фёдорова, Тамбов, Россия

АННОТАЦИЯ

Обоснование. Развитие зрительного дефицита вследствие глаукомы или катаракты существенно ограничивает двигательную активность, снижает независимость пожилых пациентов от окружающих в повседневной деятельности. Однако жизнестойкость пожилых пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и кортикальной катарактой остаётся практически неизученной.

Цель. Анализ жизнестойкости пожилых пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и кортикальной катарактой.

Материалы и методы. При выполнении настоящего исследования сформировано две клинические группы: пациенты 60–74 лет с первичной открытоугольной глаукомой без вторичной катаракты в количестве 135 человек (64 мужчины и 71 женщина) и пациенты с кортикальной катарактой без сочетания с глаукомой в количестве 128 человек (59 мужчин и 69 женщин). Для изучения жизнеспособности пациентов применялась валидированная в Российской Федерации шкала Connor-Davidson Resilience Scale-25.

Результаты. В наибольшей степени представители обеих исследуемых групп различались по поддомену «безопасность в отношениях» и «позитивность принятых изменений» с репрезентативным различием. Сравниваемые группы пациентов имели также статистически значимые различия по такому важному поддомену, как индивидуальное упорство ($p < 0,05$), и компетентность по величинам средних баллов для каждой когорты. Одновременно отмечалось ухудшение возрастной жизнестойкости и по итоговому параметру пациентов по шкале Connor-Davidson Resilience Scale-25. При этом снижение средней величины интегрального параметра по использованной в исследовании шкале возрастной жизнеспособности составило 16,3 балла со статистически значимым различием ($p < 0,05$) относительно группы с кортикальной катарактой.

Заключение. В результате проведённого исследования было установлено, что кортикальная катаракта и первичная открытоугольная глаукома способствовали снижению жизнеспособности пожилых пациентов, причём в большей степени это выражено у лиц с первичной открытоугольной глаукомой, что следует учитывать при обосновании медицинской и психологической поддержки таких пациентов.

Ключевые слова: кортикальная катаракта; первичная открытоугольная глаукома; пожилые; жизнеспособность; устойчивость.

Как цитировать:

Копылов А.Е., Неудахин М.А., Попова Н.В. Жизнестойкость пожилых пациентов при саркопеническом ожирении и возрастном нарушении зрения // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. 2023. Т. 26, № 4. С. 223–229. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER626945>

DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER626945>

Resilience of elderly patients with sarcopenic obesity and age-related visual impairment

Andrey E. Kopylov, Mikhail A. Neudakhin, Natalia V. Popova

S.N. Fedorov National medical research center «MNTK «Eye Microsurgery», Tambov, Russia

ABSTRACT

BACKGROUND: The development of visual deficit due to glaucoma or cataracts significantly limits motor activity and reduces the independence of elderly patients from others in daily activities. However, resilience among older patients with primary open-angle glaucoma and cortical cataract remains largely unexplored.

AIM: To analysis of the resilience of elderly patients with primary open-angle glaucoma and cortical cataract

MATERIALS AND METHODS: For this study, two clinical groups were formed: patients aged 60–74 years with primary open-angle glaucoma without secondary cataracts in the amount of 135 people (64 men and 71 women) and patients with cortical cataracts without combination with glaucoma in the number of 128 people (59 men and 69 women). To study the viability of patients, the Connor-Davidson Resilience Scale-25, validated in the Russian Federation, was used.

RESULTS: To the greatest extent, representatives of both study groups differed in the subdomain “security in relationships” and “positivity of accepted changes” with a representative difference. The compared groups of patients also had statistically significant differences in such an important subdomain as individual perseverance ($p < 0.05$) and competence in mean scores for each cohort. At the same time, there was a deterioration in age-related vitality according to the final parameter of patients on the Connor-Davidson Resilience Scale-25. At the same time, the decrease in the average value of the integral parameter according to the age-related vitality scale used in the study was 16.3 points with a statistically significant difference ($p < 0.05$) in the group with cortical cataracts.

CONCLUSION: As a result of the study, it was found that cortical cataracts and primary open-angle glaucoma contributed to a decrease in the vitality of elderly patients, and this was more pronounced in patients with primary open-angle glaucoma, which should be taken into account when justifying medical and psychological support for such patients.

Keywords: cortical cataract; primary open-angle glaucoma; elderly; viability; resistance.

To cite this article:

Kopylov AE, Neudakhin MA, Popova NV. Resilience of elderly patients with sarcopenic obesity and age-related visual impairment. *Medical and social expert evaluation and rehabilitation*. 2023;26(4):223–229. DOI: <https://doi.org/10.17816/MSER626945>

ОБОСНОВАНИЕ

Существенными причинами нарушения зрения, особенно в старшем возрасте, выступают глаукома и катаракта, представляющие распространённую возраст-ассоциированную офтальмопатологию, как в индустриальных, так и в развивающихся государствах различных континентов [1]. Так, на долю катаракты приходится почти половина всех случаев слепоты [2, 3] из-за низкой доступности специализированной офтальмологической помощи для многих слоёв населения отдалённых регионов, слабо развитой экономики, отставания медицинских технологий по лечению катаракты и низкого уровня образования [4]. По мере того, как проблемы старения становятся всё более серьёзными, заболеваемость катарактой неуклонно повышается, что ложится серьёзным бременем на отдельных людей и систему национального здравоохранения, несмотря на наличие достаточно эффективных способов хирургического лечения катаракты [5, 6]. Согласно данным официальной мировой статистики, около 65,2 миллиона человек имеют умеренные и тяжёлые нарушения зрения вдаль или слепоту вследствие катаракты [7].

Глаукома выступает второй по значимости причиной слепоты в мире после катаракты. Распространённость первичной открытоугольной и закрытоугольной форм глаукомы неуклонно растёт, и, как ожидается, к 2040 г. она затронет 111,8 миллиона человек [8]. Глаукома, как и катаракта, представляет актуальную проблему и для Российской Федерации, где, по результатам эпидемиологического анализа, заболеваемость увеличилась с 104,9 случая на 100 тыс. населения в 2009 г. до 112,9 в 2019 г., и к 2035 г. прогнозируется подъём до 115,3–116,3 случая на 100 тыс. населения [9].

Развитие зрительного дефицита вследствие глаукомы или катаракты существенно ограничивает двигательную активность, снижает независимость от окружающих в повседневной деятельности [6] и на фоне повышенной стрессорности негативно влияет на жизнеспособность (устойчивость) пациентов, которая многими исследователями рассматривается как способность человека активно и эффективно противостоять жизненным невзгодам и проблемам или адаптироваться к возникающим проблемам [10, 11], в том числе из-за нарушения зрения при глаукоме или катаракте. Однако жизнестойкость среди пожилых пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и кортикальной катарактой остаётся практически неизученной.

Цель исследования — анализ жизнестойкости пожилых пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и кортикальной катарактой.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Дизайн исследования

Проведено когортное одномоментное наблюдательное исследование анализа жизнестойкости пожилых пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и кортикальной катарактой.

Критерии соответствия

Критерии включения: возраст 60–74 лет, первичная открытоугольная глаукома, первичная кортикальная катаракта, письменное информированное согласие на участие в исследовании и публикацию результатов, соматическая патология в стадии компенсации, отсутствие выраженной деменции и синдрома старческой астении.

Критерии невключения: возраст до 60 и старше 74 лет, вторичная глаукома и катаракта, смешанные формы катаракты и глаукомы, ядерная катаракта, первичная закрытоугольная глаукома, диабетическая ретинопатия, псевдоэкзофалиативный синдром, возрастная макулярная дегенерация, отслоение сетчатки, соматическая патология в стадии декомпенсации, выраженная деменция, синдром старческой астении.

Критерии исключения: в ходе исследования ни один из пациентов не был исключён.

При выполнении настоящего исследования сформировано две клинические группы: пациенты 60–74 лет с первичной открытоугольной глаукомой без вторичной катаракты в количестве 135 человек и пациенты с кортикальной катарактой без сочетания с глаукомой в количестве 128 человек, проходивших микрохирургическое лечение в Тамбовском филиале ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Фёдорова».

Возраст сравниваемых групп не имел статистически значимых различий и составлял $68,7 \pm 2,1$ года среди пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и $69,8 \pm 1,9$ года среди пациентов с кортикальной катарактой. Сравнимые группы не имели существенных различий между собой и по гендерному признаку, а именно: соотношение мужчин и женщин в группе с первичной открытоугольной глаукомой составляло 64 и 71 человек, в группе с кортикальной катарактой — 59 и 69 человек соответственно.

Продолжительность исследования

Исследование выполнено с мая 2022 по август 2023 г. в процессе обследования пациентов, проходивших плановое офтальмологическое обследование и лечение по поводу данной возраст-ассоциированной офтальмопатологии.

Условия проведения

Исследование проведено на базе Тамбовского филиала ФГАУ НМИЦ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. академика С.Н. Фёдорова».

Методология исследования

Все пациенты прошли комплексное офтальмологическое клиническое и инструментальное обследование на соответствующем сертифицированном и современном оборудовании. При обследовании пациентов применялись щелевая лампа, визиометрия, статическая компьютерная

периметрия, компьютерная томография с функцией ангиографии, кинетическая квантитативная периметрия, обратная офтальмоскопия, биомикроскопия, определение внутриглазного давления. Топографию и тонометрию проводили с использованием тонометров Маклакова. Кинетическая квантитативная периметрия проводилась посредством периметрии Karl Zeiss Jena (Германия), гониоскопия — при помощи линзы Гольдмана. Статическая компьютерная периметрия выполнялась на автоанализаторе Humphrey-620 (США).

Диагностика первичной открытоугольной глаукомы и кортикальной катаракты осуществлялась с учётом критериев, представленных в клинических рекомендациях «Старческая катаракта» и Национальном руководстве по глаукоме [12, 13].

Для изучения жизнеспособности пациентов применялась валидированная в Российской Федерации шкала Connor-Davidson Resilience Scale-25 (CS-RISC-25) [14]. Данная шкала оценки жизнеспособности содержит 25 элементов с хорошими психометрическими свойствами. Каждый элемент шкалы оценивается по 5-балльной системе от 0 до 4: 0 — никогда, 1 — изредка, 2 — иногда, 3 — часто, 4 — почти всегда. Максимальное число баллов, которое может набрать обследуемый, достигает 100, что указывает на более высокую оценку жизнеспособности. Элементы шкалы группировались в 5 поддоменов жизнеспособности.

Статистический анализ

Принципы расчёта размера выборки

Размер выборки предварительно не рассчитывался.

Методы статистического анализа данных

При статистическом анализе данных использовалась программа Statistica 10.0 (StatSoft, Россия). Ответы на задачи использованного теста кодировались и заносились в реляционные таблицы Microsoft Excel 2019, и проверялась полнота представленных данных. Полученные результаты представлялись в виде среднеарифметических величин и средних ошибок среднеарифметических величин. Для оценки статистической значимости использовался непараметрический критерий χ^2 , величина которого рассчитывалась по общепринятой формуле и сравнивалась с табличным значением при соответствующем числе степеней свободы. Различие считалось статистически значимым, если расчётное значение χ^2 превышало табличное при данном числе степеней свободы. Статистически значимыми по критерию χ^2 считались результаты при $p < 0,05$.

Этическая экспертиза

Исследование проводилось с соблюдением общепринятых норм и принципов, изложенных в Хельсинкской декларации, и после получения письменного информированного согласия от пациентов. Исследование одобрено локальным этическим комитетом Тамбовского филиала МНТК «Микрохирургия глаза» имени академика С.Н. Фёдорова.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Участники исследования

В исследовании приняли участие 263 пациента в возрасте 60–74 года (средний возраст $69,3 \pm 2,1$ года). Возраст сравниваемых групп не имел статистически значимых различий и составлял $68,7 \pm 2,1$ года среди пациентов с первичной открытоугольной глаукомой и $69,8 \pm 1,9$ года среди пациентов с кортикальной катарактой. Сравнимые группы не имели существенных различий между собой и по гендерному признаку: соотношение мужчин и женщин в группе с первичной открытоугольной глаукомой составляло 64 и 71 человек, в группе с кортикальной катарактой — 59 и 69 человек соответственно.

Основные результаты исследования

Среди пациентов с первичной открытоугольной глаукомой многие поддомены возрастной жизнестойкости имели статистически значимые различия относительно пациентов с кортикальной катарактой (табл. 1).

При этом в наибольшей степени пациенты с кортикальной катарактой и с первичной открытоугольной глаукомой различались по поддомену «безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений» с репрезентативным различием ($p < 0,01$). Сравнимые группы пациентов с кортикальной катарактой и с первичной открытоугольной глаукомой имели также статистически значимые различия по такому важному поддомену, как «индивидуальное упорство и компетентность», по величинам средних баллов для каждой когорты ($p < 0,05$).

Такой же вывод свойственен и поддомену устойчивости к неблагоприятным влияниям и доверия личным инстинктам, среднеарифметическая величина которого была ниже ($p < 0,05$ по критерию χ^2) среди пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

Снижение параметров возрастной жизнестойкости, наряду с ранее отмеченными, выявлено одновременно и по уровню контроля данной шкалы. Такое негативное влияние среди лиц с кортикальной катарактой и первичной открытоугольной глаукомой отражалось и на итоговой величине возрастной жизнеспособности. Последняя у пациентов с первичной открытоугольной глаукомой оказалась в 1,3 раза ниже по сравнению с сопоставляемой когортой лиц с кортикальной катарактой.

Одновременно отмечалось ухудшение возрастной жизнестойкости и по итоговому параметру пациентов по шкале Connor-Davidson Resilience Scale-25. При этом снижение средней величины интегрального параметра по использованной в исследовании шкале возрастной жизнеспособности составило 16,3 балла со статистически значимым различием ($p < 0,05$) относительно группы лиц с кортикальной катарактой (рис. 1).

Таким образом, применение шкалы CD-RISC-25 у пациентов с кортикальной катарактой и первичной

Таблица 1. Показатели возрастной жизнеспособности и её поддоменов по шкале Connor-Davidson Resilience Scale-25 среди пациентов с кортикальной катарактой и первичной открытоугольной глаукомой в возрасте 60–74 лет ($M \pm SD$, баллы)

Table 1. Indicators of age-related viability and its subdomains on the Connor-Davidson Resilience Scale-25 among patients with cortical cataract and primary open-angle glaucoma aged 60–74 years ($M \pm SD$, points)

Возрастная жизнеспособность и её критерии	Пациенты с кортикальной катарактой	Пациенты с первичной открытоугольной глаукомой	Критерий χ^2 , p
Индивидуальное упорство и компетентность	21,6 \pm 1,3	18,7 \pm 1,3	9,26 <0,05
Устойчивость к неблагоприятным влияниям и доверие личным инстинктам	20,7 \pm 1,6	16,9 \pm 0,8	9,14 <0,05
Безопасность в отношениях и позитивность принятых изменений	19,1 \pm 1,2	11,9 \pm 0,8	11,34 <0,01
Уровень контроля	7,9 \pm 0,6	6,2 \pm 0,5	5,08 <0,05
Духовная сфера	7,1 \pm 0,8	6,4 \pm 0,6	0,75 >0,05

открытоугольной глаукомой позволило впервые выявить пагубное воздействие офтальмопатологии на поддомены возрастной жизнеспособности, выразившееся в статистически значимом снижении последней. Данный результат указывает на необходимость коррекции многих поддоменов возрастной жизнестойкости пациентов в возрасте 60–74 лет с наличием первичной открытоугольной глаукомы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Выявленное нами снижение жизнеспособности у пожилых пациентов с возраст-ассоциированной офтальмопатологией, особенно у лиц с первичной открытоугольной глаукомой, свидетельствует о влиянии нарушения зрения на возможность эффективно противостоять данной жизненной проблеме, поскольку глаукома часто вызывает у пациентов различные психологические нарушения — страх, тревогу и депрессию из-за потенциальной утраты зрения или в связи с неопределённостью предстоящего лечения [10]. Y. Wang и соавт. [10] установлено снижение жизнеспособности среди пациентов от 22 до 80 лет (средний возраст — 56,9 года) с первичной глаукомой до 61,75 \pm 9,35 балла, что практически эквивалентно нашему результату — 60,1 \pm 1,7 балла, и существенно ниже, чем у здоровых людей. Исследователи считают, что существует острая необходимость повышения жизнеспособности пациентов с глаукомой [10], поскольку лица с высокой жизнеспособностью будут иметь позитивное адаптивное поведение перед лицом травмирующих и стрессовых событий, каковым, безусловно, является зрительный дефицит в связи с глаукомой, что может способствовать индивидуальному субъективному благополучию и хорошему качеству жизни.

Концепция жизнеспособности или устойчивости к негативным жизненным событиям, связанным со здоровьем, в том числе с лечением глаукомы или катаракты,

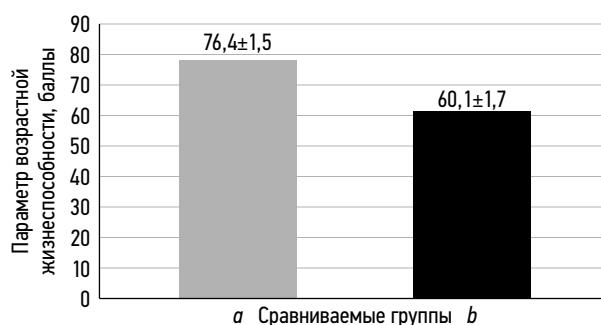


Рис. 1. Различие между пациентами с кортикальной катарактой (а) и первичной открытоугольной глаукомой (б) по величине возрастной жизнеспособности ($M \pm SD$, баллы).

Fig. 1. The difference between patients with cortical cataract (a) and primary open-angle glaucoma (b) in terms of age viability ($M \pm SD$, points).

не подразумевает пассивного восприятия ущерба здоровью, угрожающих ситуаций или принятия неудовлетворительной ориентации при столкновении с такими опасными ситуациями [15]. В частности, показано положительное влияние высокой жизнеспособности на снижение депрессии, других заболеваний, а также на улучшение качества жизни.

Последнее, как показано в единичных исследованиях [11], среди пациентов с глаукомой связано с показателем жизнеспособности — обратной достоверной корреляционной связью, $r = -0,375$ ($p < 0,01$). Кроме того, у пациентов с глаукомой в возрасте 65 лет и старше наблюдалась отрицательная корреляция между жизнеспособностью и нарушением сна — $r = -0,268$ ($p < 0,01$). При этом величина жизнеспособности составляла 30,65 \pm 5,73 балла, что существенно — почти в 2 раза — ниже, чем у обследованных нами пациентов. Более того, у лиц с глаукомой, осложнённой катарактой, показатели качества жизни и жизнеспособности оказались ниже, чем у пациентов с глаукомой [11].

Однако имеющиеся данные о влиянии глаукомы и катаракты на жизнеспособность пациентов не дают полного

и окончательного представления о данном домене, и требуются новые исследования, поскольку лица с глаукомой, катарактой, как и другие пациенты, нуждаются в повышении жизнеспособности посредством социальной, медицинской и психологической поддержки.

Ограничения исследования

Ограничениями настоящего исследования являлись недостаточная освещённость жизнеспособности пациентов с патологией органа зрения, что затрудняет сопоставление

полученных нами результатов с другими данными, а также недостаточная изученность жизнеспособности в пожилом возрасте.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кортикальная катаракта и особенно первичная открытоугольная глаукома способствуют снижению жизнеспособности лиц пожилого возраста, что следует учитывать при обосновании медицинской и психологической поддержки таких пациентов.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Авторы подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией). Наибольший вклад распределён следующим образом: А.Е. Копылов — концепция и дизайн исследования, написание текста статьи, редактирование; М.А. Неудакхин — сбор и обработка материала; Н.В. Попова — статистическая обработка результатов, обзор литературы.

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ADDITIONAL INFORMATION

Authors' contribution. Thereby, author made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work. A.E. Kopylov — concept and design of the study, writing the text, editing; M.A. Neudakhin — collection and processing of material; N.V. Popova — statistical processing, literature review.

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

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Burton M.J., Ramke J., Marques A.P., et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020 // *Lancet Glob Health*. 2021. Vol. 9, N 4. P. e489–e551. doi: 10.1016/s2214-109x(20)30488-5
- Ang M.J., Afshari N.A. Cataract and systemic disease: A review // *Clin Exp Ophthalmol*. 2021. Vol. 49, N 2. P. 118–127. doi: 10.1111/ceo.13892
- Samuel M., Abdulkadir H., Girma M., et al. Assessment of Knowledge and Attitude of Cataract and Their Associated Factors Among Adults in Arba Minch Zuria Woreda, Southern Ethiopia // *Clin Ophthalmol*. 2021. Vol. 15. P. 2913–2920. doi: 10.2147/oph.s320873
- Wu T.H., Jiang B., Liu W.M., et al. Time trends and gender disparities of Chinese cataract burden and their predictions // *Int J Ophthalmol*. 2023. Vol. 16, N 9. P. 1527–1534. doi: 10.18240/ijo.2023.09.21
- Chen X.Y., Xu J.J., Chen X.J., et al. Cataract: advances in surgery and whether surgery remains the only treatment in future // *Adv Ophthalmol Pract Res*. 2021. Vol. 1, N 1. P. 100008. doi: 10.1016/j.aopr.2021.100008
- 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. Т. 7, № 4. С. 451–460. doi: 10.18413/2658-6533-2021-7-4-0-10
- Guan H., Xie J., Ding Y., et al. Factors influencing cataract awareness and treatment attitudes among the middle-aged and older in western China's rural areas // *Front Public Health*. 2023. N 10. P. 1045336. doi: 10.3389/fpubh.2022.1045336
- Usgaonkar U.P., Naik R., Shetty A. The economic burden of glaucoma on patients // *Indian J Ophthalmol*. 2023. Vol. 71, N 2. P. 560–566. doi: 10.4103/ijo.ijo_1676_22
- Мовсисян А.Б., Куроедов А.В., Архаров М.А., и др. Эпидемиологический анализ заболеваемости и распространённости первичной открытоугольной глаукомы в Российской Федерации // *РМЖ. Клиническая офтальмология*. 2022. Т. 21, № 1. С. 3–10. doi: 10.32364/2311-7729-2022-22-1-3-10
- 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. N 10. P. 22. doi: 10.3389/fpsy.2019.00022
- 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. N 9. P. 842864. doi: 10.3389/fmed.2022.842864
- Амиров А.Н., Астахов С.Ю., Беликова Е.И., и др. Клинические рекомендации «Старческая катаракта». Москва: ООО «Ассоциация врачей-офтальмологов», 2020.
- Нестеров А.П. Глаукома. 2-е изд. Москва: Медицинское информационное агентство, 2014. 360 с.
- Горелик С.Г., Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., и др. Опросники и шкалы в геронтологии и гериатрии // *Геронтология*. 2021. Т. 9, № 1. С. 1–91.
- Rezaeipandari H., Mohammadpoorasl A., Morowatisharifabad M.A., et al. Psychometric properties of the Persian version of abridged Connor-Davidson Resilience Scale 10 (CD-RISC-10) among older adults // *BMC Psychiatry*. 2022. Vol. 22, N 1. P. 493. doi: 10.1186/s12888-022-04138-0

REFERENCES

1. Burton MJ, Ramke J, Marques AP, et al. The Lancet Global Health Commission on Global Eye Health: vision beyond 2020. *Lancet Glob Health*. 2021;9(4):e489–e551. doi: 10.1016/s2214-109x(20)30488-5
2. Ang MJ, Afshari NA. Cataract and systemic disease: A review. *Clin Exp Ophthalmol*. 2021;49(2):118–127. doi: 10.1111/ceo.13892
3. Samuel M, Abdulkadir H, Girma M, et al. Assessment of Knowledge and Attitude of Cataract and Their Associated Factors Among Adults in Arba Minch Zuria Woreda, Southern Ethiopia. *Clin Ophthalmol*. 2021;15:2913–2920. doi: 10.2147/opth.s320873
4. Wu TH, Jiang B, Liu WM, et al. Time trends and gender disparities of Chinese cataract burden and their predictions. *Int J Ophthalmol*. 2023;16(9):1527–1534. doi: 10.18240/ijo.2023.09.21
5. Chen XY, Xu JJ, Chen XJ, et al. Cataract: advances in surgery and whether surgery remains the only treatment in future. *Adv Ophthalmol Pract Res*. 2021;1(1):100008. doi: 10.1016/j.aopr.2021.100008
6. Fabrikantov OL, Agarkov NM, Lev IV, et al. Allostatic load as a method of objectification of age-related viability of patients with ophthalmopathology. *Research Results in Biomedicine*. 2021;7(4):451–460 (In Russ). doi: 10.18413/2658-6533-2021-7-4-0-10
7. Guan H, Xie J, Ding Y, et al. Factors influencing cataract awareness and treatment attitudes among the middle-aged and older in western China's rural areas. *Front Public Health*. 2023;(10):1045336. doi: 10.3389/fpubh.2022.1045336
8. Usgaonkar UP, Naik R, Shetty A. The economic burden of glaucoma on patients. *Indian J Ophthalmol*. 2023;71(2):560–566. doi: 10.4103/ijo.ijo_1676_22
9. Movsisyan AB, Kuroedov AV, Arkharov MA, et al. Epidemiological analysis of the incidence and prevalence of primary open-angle glaucoma in the Russian Federation. *RMJ. Clinical ophthalmology*. 2022;22(1):3–10 (In Russ). doi: 10.32364/2311-7729-2022-22-1-3-10
10. 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/fpsy.2019.00022
11. Peng Q, Qu B, Sznajder KK, et al. Exploring the Association Between Resilience and Quality of Life Among Glaucoma Patients: Sleep Disturbance as a Mediating Factor. *Fron Med (Lausanne)*. 2022;(9):842864. doi: 10.3389/fmed.2022.842864
12. Amirov AN, Astakhov SYu, Belikova EI, et al. *Clinical recommendations «Senile cataract»*. Moscow: Association of Ophthalmologists; 2020. (In Russ).
13. Nesterov AP. *Glaucoma*. 2nd ed. Moscow: Medical Information Agency; 2014. (In Russ). 360 p.
14. Gorelik SG, Ilitsky AN, Proschayev KI, et al. Questionnaires and scales in gerontology and geriatrics. *Gerontology*. 2021;9(1):1–91 (In Russ).
15. Rezaeipandari H, Mohammadpoorasl A, Morowatisharifabad MA, et al. Psychometric properties of the Persian version of abridged Connor-Davidson Resilience Scale 10 (CD-RISC-10) among older adults. *BMC Psychiatry*. 2022;22(1):493. doi: 10.1186/s12888-022-04138-0

ОБ АВТОРАХ

* **Копылов Андрей Евгеньевич**, канд. мед. наук;
адрес: Россия, 392000, Тамбов, Рассказовское шоссе, д. 1;
ORCID: 0000-0002-3536-1645;
e-library SPIN: 3584-5021;
e-mail: vitalaxen@mail.ru

Попова Наталия Викторовна;
ORCID: 0000-0002-6557-4764;
e-library SPIN: 4770-6919;
e-mail: naukatmb@mail.ru

Неудахин Михаил Александрович;
ORCID: 0000-0002-9124-1306;
e-library SPIN: 6638-6028;
e-mail: mntk@mntk-tambov.ru

AUTHORS' INFO

* **Andrey E. Kopylov**, MD, Cand. Sci. (Med.);
address: 1 Rasskazovskoye highway, 392000 Tambov, Russia;
ORCID: 0000-0002-3536-1645;
e-library SPIN: 3584-5021;
e-mail: vitalaxen@mail.ru

Natalia V. Popova;
ORCID: 0000-0002-6557-4764;
e-library SPIN: 4770-6919;
e-mail: naukatmb@mail.ru

Mikhail A. Neudakhin;
ORCID: 0000-0002-9124-1306;
e-library SPIN: 6638-6028;
e-mail: mntk@mntk-tambov.ru

* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author