

УДК 612.67:57: 617.7

## ПОВЫШЕНИЕ ВОЗРАСТНОЙ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА ПОСЛЕ ПРОВЕДЕНИЯ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ФАКОЭМУЛЬСИФИКАЦИИ

Мамедова И.Д.<sup>1</sup>, Фесенко Э.В.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии, Санкт-Петербург, Россия

<sup>2</sup> АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология», Москва, Россия  
[www.gerontolog.info](http://www.gerontolog.info)

Научное обоснование оптимизации кератопротекции является одной из важнейших задач современной гериатрии. Авторами проведено оригинальное исследование, посвященное научному обоснованию мер повышения возрастной жизнеспособности у пациентов пожилого и старческого возраста после проведения ультразвуковой факоемульсификации (УФЭК). В исследование было включено 240 человек в возрасте от 60 до 89 лет, которым была проведена УФЭК. Все пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы. Пациенты второй, основной группы, помимо стандартной терапии, был назначен комплекс антиоксидантных средств системного действия с пролонгированным применением и непептидных биорегуляторов. Клинические эффекты комплексной кератопротекции (стандартная терапия, системно антиоксидантные средства в виде тиоктовой кислоты и непептидных биорегуляторов L-карнитина, альфа-липоевой кислоты и коэнзима Q10) связаны с увеличением плотности корнеального эндотелиоцитарного монослоя в пожилом возрасте в среднем на 108 клеток/мм<sup>2</sup>, а в старческом на 65 клеток/мм<sup>2</sup> в течение 1 месяца комплексной кератопротекции. С медико-социальной точки зрения комплексная кератопротекция приводит к увеличению скорости послеоперационного восстановления зрительной функции на 67,9 %, снижению степени сухости глаз у 92,2% людей, что позволяет повысить качество жизни в пожилом и старческом возрасте согласно данным «Оригинального опросника для определения медико-социальной эффективности кератопротекции».

Ключевые слова: факоемульсификация, прорезилиенты, возрастная жизнеспособность, пожилой возраст

## RESILIENCE IMPROVEMENT IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS AFTER ULTRASOUND PHACOEMULSIFICATION

Mamedova I.D.<sup>1</sup>, Fesenko E.V.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Saint Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology, Saint Petersburg, Russia

<sup>2</sup> Researching Medical Center "Gerontology", Moscow, Russia, [www.gerontolog.info](http://www.gerontolog.info)

Scientific substantiation of keratoprotection optimization is one of the most important tasks of modern geriatrics. The authors conducted an original study devoted to the scientific justification of measures to increase age-related viability in elderly and senile patients after ultrasound phacoemulsification. The study included 240 people aged 60 to 89 years. All patients included in the study were divided into 2 groups. Patients of the second, main group, in addition to standard therapy, were prescribed a complex of systemic antioxidant agents with prolonged use and non-peptide bioregulators. The clinical effects of complex keratoprotection (standard therapy, systemic antioxidant agents in the form of thioctic acid and non-peptide bioregulators of L-carnitine, alpha-lipoic acid and coenzyme Q10) are associated with an increase in the density of the corneal endothelial monolayer in the elderly by an average of 108 cells/mm<sup>2</sup>, and in the elderly by 65 cells/mm<sup>2</sup> during 1 month of complex keratoprotection. From the medical and social point of view, complex keratoprotection leads to an increase in the rate of postoperative restoration of visual function by 67.9%, a decrease in the degree of dry eyes in 92.2% of people, which can improve the quality of life in the elderly and senile age according to the "Original questionnaire for determining the medical and social effectiveness of keratoprotection».

Key words: phacoemulsification, proresilients, resilience, elderly age

**Введение.** Во всем мире популяция лиц старших возрастных групп стремительно растет. Это изменение, вероятно, окажет глубокое воздействие на общество. Возрастная жизнеспособность (Resilience) - это ключевая концепция, связанная с облегчением адаптации, и она может быть применена к изменениям и потерям, связанным со старением, а также к укреплению здоровья и благополучия этой популяции. Возрастная жизнеспособность - это широкий конструкт, который включает в себя понятия адаптации [1]. Хотя единого мнения относительно определения возрастной жизнеспособности нет, многие авторы описывают ее как индивидуальную характеристику, позволяющую людям справляться со стрессом и адаптироваться к угрозам, или динамический процесс адаптации. Эта концепция включает в себя множество ресурсов для адаптации, таких как психологические ресурсы (например, самооценка, способность справляться), ресурсы здоровья (например, укрепление здоровья, физическая активность) и социокультурные ресурсы (например, социальные сети, социальный капитал). В обзоре, посвященном возрастной жизнеспособности в пожилом возрасте [5], было высказано предположение, что концептуализация возрастной жизнеспособности - это процесс взаимодействия между окружающими невзгодами, наличием ресурсов и мобилизацией, а также положительными результатами. Эти результаты свидетельствуют о том, что возрастная жизнеспособность является важной концепцией адаптации к изменениям и потерям, связанным со старением, а также укрепления здоровья и благополучия среди пожилых людей [1].

Здоровье и зрительная функция имеют широкое и глубокое значение для многих аспектов жизни, здоровья, устойчивого развития и экономики. Однако в настоящее время многие люди, семьи и население продолжают страдать от последствий недостаточного доступа к высококачественному и доступному офтальмологическому обслуживанию, что приводит к ухудшению зрения и слепоте.

В 2020 году, по оценкам, 596 миллионов человек во всем мире имели нарушения зрения, из которых 43 миллиона были слепыми. Еще 510 миллионов человек имели некорректированные нарушения зрения вблизи просто из-за отсутствия очков для чтения. Большая часть пострадавших (90%) проживает в странах с низким и средним уровнем дохода (НМИК). Заболевания глаз влияют на все стадии жизни, особенно это касается маленьких детей и пожилых людей. К 2050 году старение населения, рост и урбанизация могут привести к тому, что, по оценкам, 895 миллионов человек будут страдать нарушениями зрения, из которых 61 миллион будут слепым [3]. Сейчас необходимы действия по приоритизации здоровья глаз и поиска мер повышения возрастной жизнеспособности у

пациентов пожилого и старческого возраста после проведения ультразвуковой факоэмульсификации при возрастной катаракте [4].

**Цель исследования** – научно обосновать меры повышения возрастной жизнеспособности у пациентов пожилого и старческого возраста после проведения ультразвуковой факоэмульсификации (УФЭК).

**Материал и методы исследования.** Исследование было проведено на базе АННО ВО НИЦ «Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии» с 2014 по 2018 гг.

В исследование было включено 240 человек в возрасте от 60 до 89 лет, которым была проведена УФЭК.

Все пациенты, включенные в исследование, были разделены на 2 группы:

- 1-ая группа (контрольная) пациентов, средний возраст  $68,3 \pm 1,6$  года,  $n = 120$  человек, получали стандартную терапию по схеме, предусмотренную протоколом [«Федеральные клинические рекомендации по оказанию офтальмологической помощи пациентам с возрастной катарактой». Экспертный совет по проблеме хирургического лечения катаракты, 2015 год. <https://oor.ru/files/klinrecomutver/fkr.pdf>] (в послеоперационном периоде медикаментозное лечение проводилось в виде инстилляций антибиотиков (по 1 капле 3-4 раза в течение 7 дней при выполнении склеророговичного разреза и 10-14 дней при выполнении роговичного тоннельного разреза), кортикостероидов (по 1 капле 3 раза в день на протяжении 3-4 недель) и нестероидных противовоспалительных препаратов (по 1 капле 4 раза в день в течение 4-6 недель), кератопротектора местного действия – декспантенол, 2 раза в день, 4 недели).

- 2-я группа (основная) пациентов, средний возраст  $67,8 \pm 1,5$  года,  $n=120$  человек, получала разработанный комплексный метод кератопroteкции: стандартная терапия + комплексное применение антиоксидантных средств системного действия и непептидных биорегуляторов.

Пациентам основной группы стандартная терапия была дополнена применением комплекса антиоксидантных средств системного действия с пролонгированным применением и непептидных биорегуляторов:

- Берлитион® 300, концентрат для приготовления раствора для инфузий 25 мг/мл, 12 мл (код EAN: 4013054008669, № П N011434/01, 2011-09-02, Berlin-Chemie AG/MenariniPharmaHmbX (Германия)). Препарат 300 мг разводили в 250 мл физиологического 0,9% раствора хлористого натрия и вводили капельно в течение приблизительно 30 мин. На протяжении 14 дней. В дальнейшем переходили на поддерживающую терапию препаратом Берлитион 300 в виде таблеток (код EAN:

4630011650046, № П N011433/01, 2011-07-06, Берлин-Фарма ЗАО (Россия)) в дозе 300 мг в день в течение 14 дней.

- непептидный биорегулятор «НИКА Мемотон» по 1 капсуле 3 раза в день на протяжении 1 месяца. Непептидный биорегулятор «НИКА Мемотон»® состоит из L-карнитина, альфа-липоевой кислоты и коэнзима Q<sub>10</sub> (свидетельство о государственной регистрации ВУ.70.06.01.003.Е.002628.05.18 от 25.05.2018 г.), был разработан в результате российско-белорусского стартапа «Геронтион», который был осуществлен АНО «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (г. Москва) и отделом лекарственных препаратов ГУ «Институт физико-органической химии Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск).

Эффективность комплексного метода кератопротекции проводили через 7 суток и через 1 месяц после операции. Определяли зрительные функции, проводили биомикроскопию конъюнктивы, роговицы, радужки, хрусталика, стекловидного тела и глазного дна, измеряли уровень офтальмотонуса и подсчитывали абсолютную клеточность эндотелиоцитарного роговичного слоя. Изучение роговицы проводилось при помощи комплекта оборудования «NIDEK» (Япония) с подсчетом количества корнеальных эндотелиоцитов и фиксировались их микроморфологические особенности. Оценивали динамику остроты зрения и степень выраженности синдрома сухого глаза в процессе реализации комплексного метода кератопротекции.

С целью оценки КЖ пациентов был разработан специальный оригинальный «Опросник для определения медико-социальной эффективности кератопротекции». Опросник был составлен на основании общего опросника Short Form Medical Outcomes Study (SF-36) и специального опросника Catquest 9SF для больных возрастной катарактой. В опросник было включено 27 простых прямых вопросов, отражающих, во-первых, состояние зрительных функций; во-вторых, спектр возможностей в повседневной жизни; в-третьих, психическое и социальное благополучие пациентов.

#### **Результаты исследования и их обсуждение.**

При оценке динамики состояния корнеального эндотелиоцитарного монослоя в процессе реализации комплексной кератопротекции были выявлены следующие результаты. Через 7 дней после проведения УФЭК уменьшение численности клеток эндотелия в 1 мм<sup>2</sup> внутренней поверхности роговой оболочки отмечалось как в контрольной, так и в основной группе, и не достигало достоверных различий между основной и контрольной группами.

У всех пациентов, включенных в основную группу, через 1 месяц после УФЭК и проведения комплексной кератопротекции численность клеток эндотелия в 1 мм<sup>2</sup> внутренней

поверхности роговой оболочки достоверно уменьшилась на 8,4%, в то время как в контрольной группе масштабы клеточных потерь были достоверно более значительными и уменьшились на 13,6% (Таблица 1).

Таблица 1

Изменения плотности корнеального эндотелиоцитарного монослоя через 7 и 30 дней после ультразвуковой факоэмульсификации

Показатель	Через 7 дней после УФЭК		Через 1 мес. после УФЭК	
	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа	Основная группа
Численность эндотелиоцитов (кл/мм <sup>2</sup> )	2695,57±81,30	2715,03±65,00	2328,13±73,60 <sup>1</sup>	2486,35±56,89 <sup>1,2</sup>

Примечание: <sup>1</sup> – достоверность различий между количеством роговичных эндотелиоцитов (кл/мм<sup>2</sup>) через 7 дн. и через 1 мес. после УФЭК менее 0,05; <sup>2</sup> – достоверность различий между количеством роговичных эндотелиоцитов (кл/мм<sup>2</sup>) у пациентов основной и контрольной групп менее 0,05.

Состояние остроты зрения после операции в основной и контрольной группах через 7 и 30 дней после УФЭК отражено в таблице 2.

Таблица 2

Динамика остроты зрения через 7 и 30 дней после ультразвуковой факоэмульсификации

Детализация (минута)	Через 7 дней после УФЭК (количество пациентов в %)		Через 30 дней после УФЭК (количество пациентов в %)	
	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа	Основная группа
0,5-0,6	10,0	5,0	10,0	5,0
0,7-0,8	15,0	10,0	10,0	5,0
0,9	10,0	10,0	10,0	5,0
1,0	65,0	75,0	70,0	85,0 <sup>1,2</sup>

Примечание: <sup>1</sup> – достоверность различий между количеством пациентов (%) через 7 дней и через 1 месяц после УФЭК менее 0,05. <sup>2</sup> – достоверность различий между количеством человек (%) у пациентов основной и контрольной групп менее 0,05.

Из таблицы видно, что достоверное увеличение количества пациентов с улучшением остроты зрения наблюдалось в основной группе через 1 месяц после проведения УФЭК и применения разработанного метода комплексной кератопротекции и составило 85,0 %

пациентов со зрением 1,0 минут. Причем следует отметить, что достоверной разницы в показателях через 7 дней обнаружено не было.

***Динамика состояния синдрома сухости глаз в процессе реализации комплексной кератопротекции***

Данные, приведенные в таблице 3, показывают, что количество пациентов с синдромом сухости глаз достоверно снизилось после проведения комплексной кератопротекции через 1 месяц на 32% по пробе Ширмера и на 43% по пробе Норна.

Таблица 3

Динамика показателей синдрома сухости глаз через 7 и 30 дней  
после ультразвуковой факоэмульсификации

Показатель	Через 7 дней после УФЭК (количество пациентов в %)		Через 1 месяц после УФЭК (количество пациентов в %)	
	Контрольная группа	Основная группа	Контрольная группа	Основная группа
Проба Ширмера (длина влажной части фильтровальной бумаги < 10мм)	81%	78%	76%	46% <sup>1,2</sup>
Проба Норна (надрыв слезной пленки < 10 сек)	88%	79%	73% <sup>1</sup>	45% <sup>1,2</sup>

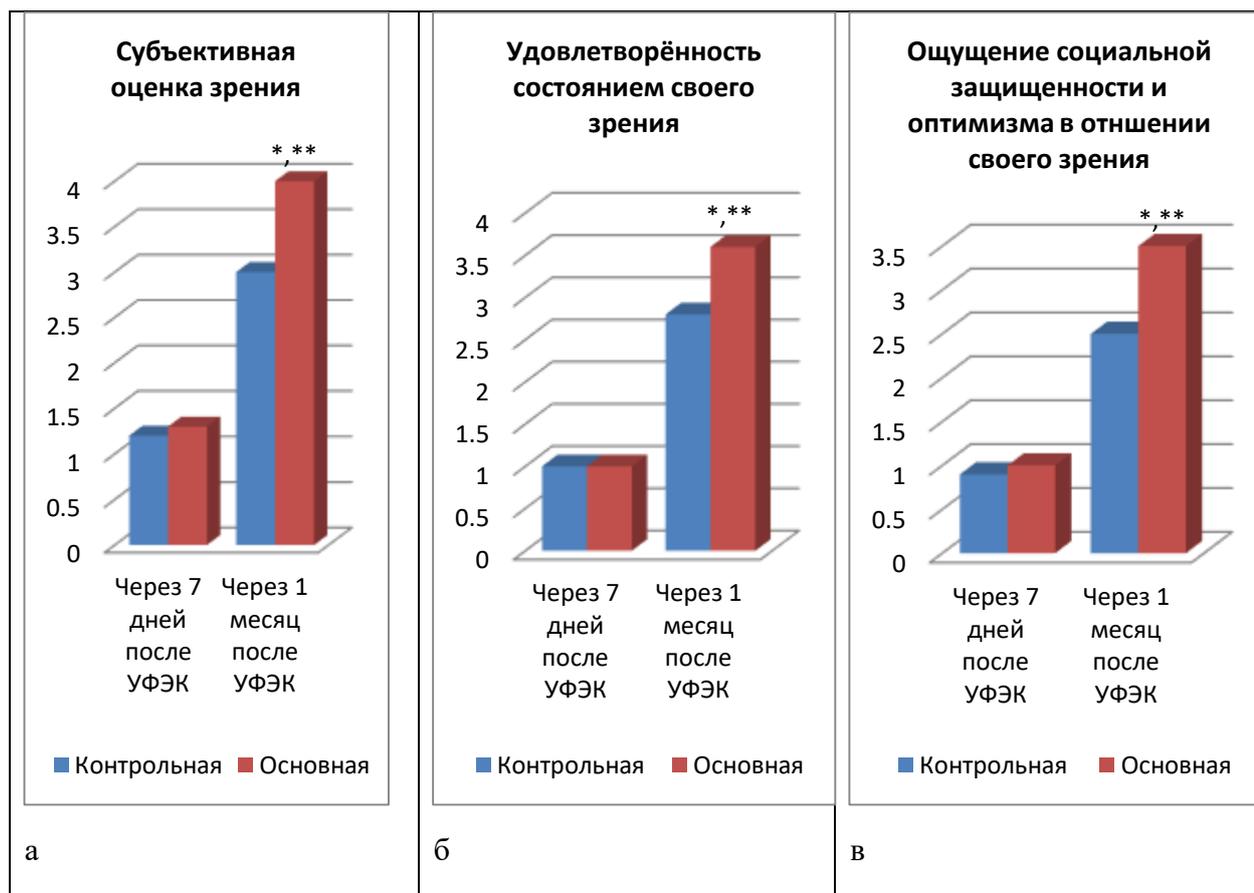
Примечание: <sup>1</sup> – достоверность различий между количеством пациентов (%) через 7 дней и через 1 месяц после УФЭК менее 0,05. <sup>2</sup> – достоверность различий между количеством человек (%) у пациентов основной и контрольной групп менее 0,05.

***Динамика качества жизни в процессе реализации комплексной кератопротекции***

Согласно анализу результатов, полученных после применения разработанного нами оригинального «Опросника для определения медико-социальной эффективности кератопротекции», при первичном анкетировании суммарное количество баллов у всех пациентов не превышало 52 баллов по шкале опросника, что соответствовало неудовлетворительному КЖ.

Через 1 месяц после УФЭК с имплантацией ИОЛ у пациентов с катарактой без дооперационной кератопатии оценка качества зрения повысилась у всех пациентов, но если пациенты основной группы расценивали его скорее как хорошее – 4 балла (в среднем более 3,76±0,10 баллов), то пациенты контрольной группы чаще выбирали ответ «удовлетворительное» – 3 балла, а иногда даже «посредственное» – 2 балла (средний балл практически не превышал 2,74±0,12 баллов) (Рисунок 1).

Ответы на вопрос «Насколько беспокоит Вас настоящее состояние Вашего зрения?» подтверждали актуальность данной проблемы для всех пациентов с катарактой при поступлении на лечение. Однако нами было выявлено, что уровень достоверно снижался после применения комплексной кератопротекции. В основной группе средний балл составил  $1,48 \pm 0,11$  и  $1,29 \pm 0,10$ , соответственно через 7 дней и 1 месяц, в группе контроля –  $2,02 \pm 0,13$ , и  $1,41 \pm 0,12$ , соответственно через 7 дней и 1 месяц, то есть пациенты наиболее часто выбирали ответ «очень тревожит» (Рисунок 1).



\* – достоверность различий между количеством пациентов (%) через 7 дней и через 1 месяц после УФЭК менее 0,05. \*\* – достоверность различий между количеством человек (%) у пациентов основной и контрольной групп менее 0,05.

Рисунок 1. Оценка качества жизни через 7 суток и через 1 месяц после УФЭК с имплантацией ИОЛ у пациентов с катарактой без дооперационной кератопатии.

При первичном анкетировании через 7 дней после проведения УФЭК всех пациентов основной и контрольной группы весьма беспокоила вероятность дальнейшего ухудшения зрения: 75% опрошенных пациентов отвечали «очень переживаю» (1 балл) и только 25% пациентов отмечала вариант «переживаю, но не очень» (2 балла). Средний балл при ответах на этот вопрос равнялся соответственно  $1,24 \pm 0,10$ , балла в основной группе и  $1,22 \pm 0,11$  балла – в контрольной. Через 1 месяц после операции все пациенты основной группы, получавшие комплексную кератопротекцию в виде системных антиоксидантных

средств «Берлитион 300» и непептидных биорегуляторов «НИКА Мемотон», отметили уверенность в сохранении хорошего зрения (средний балл был  $4,0 \pm 0,0$ ). В группе контроля оптимизм по отношению к своему зрению испытывало меньшее количество опрошенных: средний балл при ответах на этот вопрос составил  $2,61 \pm 0,13$  балла (Рисунок 1).

Другими причинами для беспокойства пациентов являлись ощущения своей зависимости от других людей, незащищенности, одиночества, бесполезности и оторванности от событий вокруг. В общей сложности при ответах на эту группу вопросов средний балл был достаточно низкий и составил  $1,52 \pm 0,10$  баллов в основной группе и  $1,49 \pm 0,11$  баллов в контрольной группе через 7 дней после проведения УФЭК.

Однако через 1 месяц после хирургического вмешательства и применения комплексной кератопротекции и данные проблемы полностью утратили свою актуальность для подавляющего большинства пациентов основной группы: средний балл стал равен  $4,0 \pm 0,00$  баллов. В то время как у пациентов контрольной группы уверенность в себе также возросла, но достоверно в меньшей степени, чем это было в основной группе – средний балл был  $2,88 \pm 0,12$  (Рисунок 1).

Как было отмечено выше, в целом КЖ всех больных с возрастной катарактой было неудовлетворительным (менее 52 баллов).

После заполнения анкет респондентами основной и контрольной групп, рассчитывали суммарное количество баллов и оценивали КЖ в целом людей с возрастной катарактой через 7 дней и через 1 месяц после лечения (Таблица 4).

В основной группе на фоне проведения комплексной кератопротекции (стандартная терапия, системно антиоксидантные средства «Берлитион 300» и непептидный биорегулятор «НИКА Мемотон») суммарное количество баллов приближалось к максимальному и составило  $103,35 \pm 0,01$  баллов, то в контрольной группе этот показатель, наоборот, был минимальным и составил  $78,36 \pm 0,01$  баллов, что соответствовало графе «посредственно».

Таблица 4

Динамика КЖ пациентов через 7 и 30 дней после ультразвуковой факоэмульсификации

Группы	КЖ через 7 дней после УФЭК (сумма баллов)	КЖ через 1 месяц после УФЭК (сумма баллов)
Контрольная группа	Неудовлетворительное ( $47,51 \pm 0,15$ )	Посредственное ( $78,75 \pm 0,12$ ) *
Основная группа	Неудовлетворительное ( $48,83 \pm 0,12$ )	Хорошее ( $103,35 \pm 0,01$ ) **, **

Примечание: \* – достоверность различий между количеством пациентов (%) через 7 дней и через 1 месяц после УФЭК менее 0,05. \*\* – достоверность различий между количеством человек (%) у пациентов основной и контрольной групп менее 0,05.

Таким образом, комплексная кератопротекция (стандартная терапия, системно антиоксидантные средства «Берлитион 300» и непептидный биорегулятор «НИКА Мемотон») после хирургического лечения возрастной катаракты методом УФЭК с имплантацией ИОЛ у пациентов с катарактой без дооперационной кератопатии, проявляет выраженные кератопротекторные свойства, что способствует уменьшению масштабов послеоперационных потерь корнеальных эндотелиоцитов, значительному снижению риска развития послеоперационной кератопатии, более быстрому восстановлению высокой остроты центрального зрения, снижению синдрома сухости глаз.

Проведение комплексной кератопротекции после УФЭК с имплантацией ИОЛ у пациентов с катарактой без дооперационной кератопатии улучшало уровень КЖ пациентов в послеоперационном периоде за счет выраженного кератопротекторного комплексного действия этих препаратов, обеспечения вследствие этого более высокой остроты зрения и за счет снижения уровня тревожности, повышения ощущения социальной защищённости и оптимизма в отношении своего зрения, а также субъективной удовлетворённости состоянием своего зрения.

**Заключение.** Концепт возрастной жизнеспособности следует применять на практике и в теории не только для разработки комплексных мер профилактики, лечения и реабилитации пациентов старших возрастных групп врачами гериатрами, терапевтами и семейной медицины, но также и другими специалистами, в том числе при оказании специализированной и высокотехнологической помощи.

Так, проведенное исследование отчетливо демонстрирует повышение качества жизни лиц старших возрастных групп при применении комплексной кератопротекции с применением прорезилиентов, что приводит к увеличению скорости послеоперационного восстановления зрительной функции на 67,9 %, снижению степени сухости глаз у 92,2% людей, что позволяет повысить качество жизни в пожилом и старческом возрасте согласно данным разработанного в ходе исследования «Оригинального опросника для определения медико-социальной эффективности кератопротекции».

### **Список литературы**

1. Индивидуальная жизнеспособность в исследовании факторов долголетия [Текст] / О.Н. Белоусова, Ю.Ф. Медзиновский, А.Н. Лихтинова [и др.] // Научные результаты биомедицинских исследований. – 2019. – Т. 5, № 4. – С. 129-138].

2. Akatsuka E, Tadaka E. Development of a resilience scale for oldest-old age (RSO). *BMC Geriatr.* 2021;21(1):174. Published 2021 Mar 10. doi:10.1186/s12877-021-02036-w
3. 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
4. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators. on behalf of the Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study (VLEG–GBD) Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health.* 2021;9:e130–e143. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]].
5. Hayman KJ, Kerse N, Consedine NS. Resilience in context: the special case of advanced age. *Aging Ment Health.* 2017;21:577–585. doi:10.1080/13607863.2016.1196336. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]

## References

1. Individual'naya zhiznesposobnost' v issledovanii faktorov dolgoletiya [Tekst] / O.N. Belousova, YU.F. Medzinovskij, A.N. Lihtinova [i dr.] // Nauchnye rezultaty biomedicinskih issledovanij. – 2019. – Т. 5, № 4. – S. 129-138].
2. Akatsuka E, Tadaka E. Development of a resilience scale for oldest-old age (RSO). *BMC Geriatr.* 2021;21(1):174. Published 2021 Mar 10. doi:10.1186/s12877-021-02036-w
3. 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
4. GBD 2019 Blindness and Vision Impairment Collaborators. on behalf of the Vision Loss Expert Group of the Global Burden of Disease Study (VLEG–GBD) Trends in prevalence of blindness and distance and near vision impairment over 30 years: an analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet Glob Health.* 2021;9:e130–e143. [[PMC free article](#)] [[PubMed](#)] [[Google Scholar](#)]].
5. Hayman KJ, Kerse N, Consedine NS. Resilience in context: the special case of advanced age. *Aging Ment Health.* 2017;21:577–585. doi:10.1080/13607863.2016.1196336. [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)]