

УДК 616-053.9

DOI 10.24412/2312-2935-2024-1-268-279

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОЗРАСТНОЙ ДИСКРИМИНИРОВАННОСТИ

*К.И. Прощаев¹, О.М. Кузьминов², А.Н. Ильницкий^{1,2}, А.А. Гаврилова^{3,4}, А.А. Ключникова^{3,5},
Е.Е. Шостак^{3,6}*

¹Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

²ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

³АНО НИМЦ «Геронтология», г. Москва

⁴ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт военно-воздушных сил»
Министерства Обороны Российской Федерации, г. Москва

⁵ГБУЗ города Москвы «Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н.А. Алексеева
Департамента здравоохранения города Москвы», г. Москва

⁶Клиника эстетической медицины «Дега», г. Санкт-Петербург

Введение. Важнейшей медико-социальной проблемой государственного уровня является формирование здорового отношения общества к возрастным людям. Установлено, что эйджизм оказывает отрицательное влияние на здоровье граждан: помимо психологического давления, установлено, что возрастная дискриминация способствует развитию хронических заболеваний, формированию предрасположенности к когнитивным нарушениям (деменции, депрессии), усиливает риск сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения. В обществе и системе здравоохранения возникла необходимость поиска и внедрения нового эффективного инструментария в области геронтологии и гериатрии с учетом новых клинических и биологических данных о процессах старения человека во взаимосвязи с социальным компонентом.

Цель – оценка влияния анэйтиджистких установок в улучшении качества жизни возрастных пациентов в рамках образовательной модели сквозного геронтологического образования (СГО).

Материалы и методы. Для оценки субъективной возрастной дискриминированности в целях определения клинической эффективности внедренной модели СГО проведено анонимное проспективное рандомизированное одногодичное исследование среди пациентов пожилого и старческого возраста (N=524). Оценка уровня эйджизма проводилась методом анкетирования среди практикующих врачей и преподавателей медицинских вузов, участвующих в реализации модели СГО (N=990) с помощью опросника «Оценка уровня эйджизма в системе сквозного геронтологического образования». Степень субъективного восприятия возрастной дискриминированности установлена с помощью шкалы E. Palmore. Показатели качества жизни возрастных пациентов перед началом и по окончании исследования оценены с помощью опросника SF- 36

Результаты и обсуждение. В ходе изучения уровня эйджизма среди участников, обучающихся в рамках модели СГО, выявлен средний уровень данного показателя: у врачей первичный уровень эйджизма составил $58,2 \pm 3,2$ баллов, у преподавателей – $30,3 \pm 4,1$ баллов по 100-балльной шкале. После проведения образовательных мероприятий индекс эйджизма снизился в группе врачей до $30,8 \pm 2,2$ баллов, у преподавателей – до $20,2 \pm 1,3$ баллов. Положительным моментом было статистически значимое с снижение в динамике показателей субъективно-

переживаемой возрастной дискриминированности в ходе реализации модели СГО. В среднем интегральный показатель по шкале E. Palmore снизился с $69,3 \pm 3,1$ до $50,1 \pm 2,7$ баллов ($p < 0,05$). Установлено статистически значимое улучшение показателей качества жизни, связанного со здоровьем возрастных пациентов, по опроснику SF-36 ($p < 0,05$).

Заключение. Положительная антиэйджистской установки у врачей, и снижение субъективно-переживаемой возрастной дискриминированности у пациентов способствует формированию более мотивированного настроения в достижении поставленных задач гериатрического лечения или реабилитации; подтверждает обоснованность внедрения комплексных образовательных мероприятий для специалистов здравоохранения в рамках реализации модели СГО.

Ключевые слова: эйджизм, возрастная дискриминация, гериатрическая оценка, врачи

CLINICAL ASPECTS OF AGE DISCRIMINATION

K.I. Prashchayeu¹, O.M. Kuzminov², A.N. Ilitski^{1,2}, A.A. Gavrilova^{3,4}, A.A. Klyuchnikova^{3,5}, E.E. Shostak^{3,6}

¹ Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA, Moscow

² Belgorod state national research University, Belgorod

³ Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow

⁴ Central Research Institute of the Military Air Force of the Ministry of Defence of the Russian Federation, Moscow

⁵ Mental-health clinic N 1 named after N.A. Alexeev, Moscow

⁶ Clinic of aesthetic medicine DEGA, 190121, Saint-Petersburg

Introduction. The most important medical and social problem at the state level is the formation of a healthy attitude of society towards older people. It has been established that ageism has a negative impact on the health of citizens: in addition to psychological pressure, it has been found that age discrimination contributes to the development of chronic diseases, the formation of a predisposition to cognitive impairment (dementia, depression), increases the risk of cardiovascular diseases and obesity. In society and the healthcare system, there is a need to search for and implement new effective tools in the field of gerontology and geriatrics, taking into account new clinical and biological data on human aging processes in conjunction with the social component.

The aim is to assess the impact of anti-aging attitudes in improving the quality of life of age-related patients within the framework of the educational model of end-to-end gerontological education (CSE).

Materials and methods. To assess subjective age discrimination in order to determine the clinical effectiveness of the implemented CDF model, an anonymous prospective randomized one-year study was conducted among elderly and senile patients (N=524). The assessment of the level of ageism was carried out by means of a questionnaire among practitioners and teachers of medical universities involved in the implementation of the CDF model (N=990) using the questionnaire "Assessment of the level of ageism in the system of end-to-end gerontological education". The degree of subjective perception of age discrimination was established using the E. Palmore scale. The quality of life indicators of age-related patients before and after the study were evaluated using the SF-36 questionnaire

Results and discussion. During the study of the level of ageism among participants studying under the CDF model, the average level of this indicator was revealed: doctors had a primary level of ageism

of 58.2 ± 3.2 points, teachers had 30.3 ± 4.1 points on a 100-point scale. After the educational events, the ageism index decreased in the group of doctors to 30.8 ± 2.2 points, in teachers – to 20.2 ± 1.3 points. A positive aspect was a statistically significant decrease in the dynamics of indicators of subjectively experienced age discrimination during the implementation of the CDF model. On average, the integral index on the E. Palmore scale decreased from 69.3 ± 3.1 to 50.1 ± 2.7 points ($p < 0.05$). A statistically significant improvement in the quality of life related to the health of age-related patients was found according to the SF-36 questionnaire ($p < 0.05$).

Conclusion. A positive anti-ageist attitude among doctors, and a decrease in subjectively experienced age discrimination in patients contributes to the formation of a more motivated attitude in achieving the goals of geriatric treatment or rehabilitation; confirms the validity of the introduction of comprehensive educational measures for healthcare professionals within the framework of the implementation of the CDF model.

Keywords: ageism, age discrimination, geriatric assessment, doctors

Введение. Сохранение в обществе ряда негативных стигм, направленных в отношении пожилого пациента, зачастую обусловлено недостаточными просвещением населения в рамках данной проблематики. Согласно современным подходам гериатрии, возраст-ассоциированные изменения проявляются у людей по-разному, а хронологический возраст не отражает существующей неоднородности состояния здоровья и функционирования пожилых людей [1].

Важнейшей медико-социальной проблемой государственного уровня является формирование здорового отношения общества к пожилым людям, заинтересованности в их опыте и навыках, а также поддержание на должном уровне их здоровья, финансового достатка и так далее [2]. Эйджизм, как дискриминация человека, оказывает отрицательное влияние на здоровье возрастных граждан: помимо психологического давления, установлено, что эйджизм способствует развитию хронических заболеваний, формированию предрасположенности к когнитивным нарушениям (деменции, депрессии), усиливает риск сердечно-сосудистых заболеваний и ожирения [3]. Согласно исследованию, опубликованному в журнале «Lancet», дискриминацию по возрастному признаку испытывали 25% людей старше 50 лет. При этом дискриминацию по возрасту чаще испытывали женщины старше 40 лет, находящиеся в различных жизненных обстоятельствах (на работе, в магазине и так далее) [4]. В настоящее время активно развивается альтернативное интеллектуальное течение – антиэйджизм, которое заключается в признании положительных черт в каждом возрастном периоде, отказе от «борьбы с возрастом и старением», а также понимании возраста как биологической константы [5, 6].

В ходе изучения процессов возрастных изменений позволяет утверждать, что темп биологического старения, являющийся сильнейшим фактором риска развития хронических заболеваний и полиморбидности, может быть модифицируемыми. В обществе и системе здравоохранения возникла необходимость поиска и внедрения нового эффективного инструментария сквозного образования в области геронтологии и гериатрии с учетом новых клинических и биологических данных о процессах старения человека во взаимосвязи с социальным компонентом [7]. Таким образом, актуальным вопросом является ценность проведения комплексной гериатрической оценки (КГО) через призму разработанных инструментов для ускоренной оценки состояния здоровья и прогнозирования исходов у возрастного пациента.

Материалы и методы. В рамках международного исследования "GIRAFFE" ("Gerontological International Research Against Frailty – Fit Experience", «Международное геронтологическое исследование против старческой астении – поддержание крепкого здоровья») по оптимизации уровня знаний гериатров разработана и внедрена модель сквозного геронтологического образования (СГО). Основные направления обучения в рамках модели включали разработку элективных курсов для студентов и ординаторов, программ дополнительного профессионального образования врачей, а также внедрение и апробация компонентов электронного обучения с последующей экспертной оценкой разработанной модели.

Учитывая необходимость формирования комплексного медико-социального подхода, в настоящем исследовании проведена оценка влияния анэйтиджистких установок в улучшении качества жизни возрастных пациентов и уровня субъективной возрастной дискриминированности.

Для оценки субъективной возрастной дискриминированности в целях определения клинической эффективности внедренной модели СГО проведено анонимное проспективное рандомизированное одногодичное исследование среди пациентов пожилого и старческого возраста (N=524). Средний возраст участников составил 73,4±3,3 года, среди которых мужчин – 187 человек (36%), женщин – 337 (64%). Определение степени субъективного восприятия возрастной дискриминированности проведено с помощью шкалы E. Palmore.

Оценка уровня эйджизма проводилась методом анкетирования среди практикующих врачей и преподавателей медицинских вузов, участвующих в реализации модели СГО (N=990) с помощью опросника «Оценка уровня эйджизма в системе сквозного геронтологического

образования» с расчетом индекса эйджизма среди [3]. При значении индекса 0-24 уровень эйджизма расценивался как низкий, 25-74 – как средний, 75-100 – как высокий. Степень субъективного восприятия возрастной дискриминированности установлена с помощью шкалы E. Palmore. Показатели качества жизни возрастных пациентов перед началом и по окончании исследования оценены с помощью опросника SF- 36

Полученные результаты опросов по оценке субъективной возрастной дискриминированности и эйджизма внесены и обработаны с помощью прикладных программ Microsoft Excel 2016, статистические данные – SPSS IBM Statistics 26. В ходе статистического анализа данных первично определен тип распределения исследуемых выборок с помощью критерия Колмогорова-Смирнова с поправкой Лиллиефорса: в случае нормально распределенных данных ($p > 0,05$), переменные описывались с помощью: средней арифметической (M) и стандартного отклонения ($\pm SD$), при распределении, отличном от нормального ($p < 0,05$) – с помощью медианы (Me), межквартильного размаха ($Q1-Q3$). Для анализа статистической значимости полученных данных использованы методы непараметрической и параметрической статистики. Для сравнения количественных показателей в динамике использован парный t -критерий Стьюдента. Статистическая значимость различий фиксировалась при уровне двустороннего $p < 0,05$.

Результаты и обсуждение. В ходе изучения уровня эйджизма среди участников, обучающихся в рамках модели СГО, выявлен средний уровень данного показателя. Так, у врачей первичный уровень эйджизма составил $58,2 \pm 3,2$ баллов, у преподавателей – $30,3 \pm 4,1$ баллов по 100-балльной шкале. После проведения образовательных мероприятий индекс эйджизма снизился в группе врачей до $30,8 \pm 2,2$ баллов, у преподавателей – до $20,2 \pm 1,3$ баллов (Рисунок 1). Несмотря на то, что снижение негативного восприятия возрастных пациентов более выражено в группе врачей, изменения показателей в динамике статистически значимые в обеих исследуемых группах ($p < 0,05$). Проработка данного вопроса с преподавателями позволяет использовать их потенциал для формирования антиэйджистких позиций у студентов, клинических ординаторов и врачей – получателей услуг дополнительного профессионального образования.

Следует подчеркнуть, что установленный уровень эйджизма среди участников, обучающихся в рамках модели СГО, коррелирует с уровнем субъективной возрастной дискриминированности у людей пожилого и старческого возраста. Так, исследуя уровень субъективной возрастной дискриминированности возрастных пациентов наблюдается средний

и высокий уровни. При этом наблюдается явление «креста», критическими компонентами которого является переход из пожилого в старческий возраст и из состояния хорошего здоровья в состояние старческой астении в возрасте 60-69 лет и у пациентов со старческой астенией в возрасте 80 лет и старше (Таблица 1).

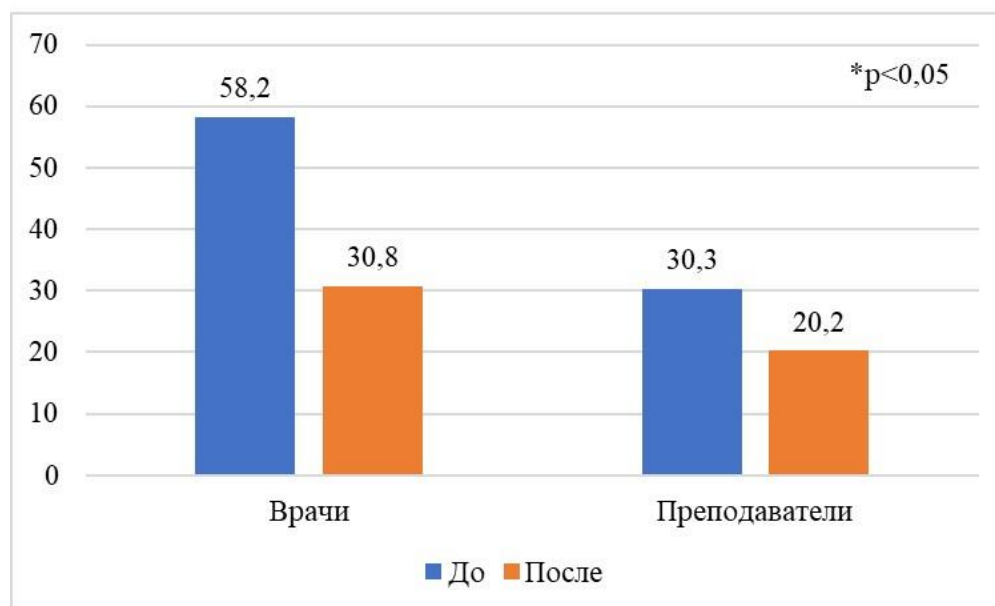


Рисунок 1. Динамика уровня эйджизма в ходе внедрения системы сквозного геронтологического образования

Таблица 1

Показатель субъективной возрастной дискриминированности пациентов старших возрастных групп (по шкале E. Palmore)

Возрастная категория пациентов	Пациенты без старческой астении		Пациенты со старческой астенией		p
	M	SD	M	SD	
65-69 лет	80,8	3,1	68,2	3	p<0,05
70-74 года	78,2	4,1	75,5	5,2	p>0,05
75-79 лет	70,3	2,2	74,5	3,1	p>0,05
80-84 года	56,3	2,4	70	2,2	p<0,05
более 85 лет	55,2	3,4	64,1	2,5	p<0,05

Положительным моментом было статистически значимое с снижение в динамике показателей субъективно-переживаемой возрастной дискриминированности в ходе

реализации модели СГО. В среднем интегральный показатель по шкале E. Palmore снизился с $69,3 \pm 3,1$ до $50,1 \pm 2,7$ баллов ($p < 0,05$).

Следует подчеркнуть тот факт, что за период проработки с исследуемыми группами проблем возрастной дискриминации, возросла выявляемость ведущих гериатрических синдромов, а также отмечена положительная динамика гериатрического статуса, заключающаяся в стабилизации когнитивных функций пациентов, улучшении их морального статуса, показателей питания, мобильности, что в итоге привело к улучшению показателей качества жизни, связанного со здоровьем, по опроснику SF-36. Основные результаты динамики индекса качества жизни среди пациентов старших возрастных групп представлены в Таблице 2.

Таблица 2

Динамика индекса качества жизни по опроснику SF-36

Возрастная категория	Пациенты без старческой астении ($M \pm SD$)		Пациенты со старческой астенией ($M \pm SD$)	
	До	После	До	После
65-69 лет	$72,3 \pm 2,1$	$82,1 \pm 3,7^*$	$39,2 \pm 4,1$	$50,3 \pm 2,8^*$
70-74 лет	$64,4 \pm 3,9$	$76,2 \pm 3,1^*$	$40 \pm 4,3$	$50,4 \pm 2,3^*$
75-79 лет	$71,2 \pm 3$	$74,2 \pm 4,9$	$44,3 \pm 2,8$	$52,2 \pm 2,7^*$
80-84 года	$65,4 \pm 3,8$	$73,2 \pm 1,7^*$	$37,3 \pm 3,8$	$40,0 \pm 2,6$
85 лет и старше	$66,3 \pm 2,9$	$68,2 \pm 1,6$	$36,2 \pm 2,5$	$38,3 \pm 3,1$

* $p < 0,05$ изменения показателей статистически значимые в динамике

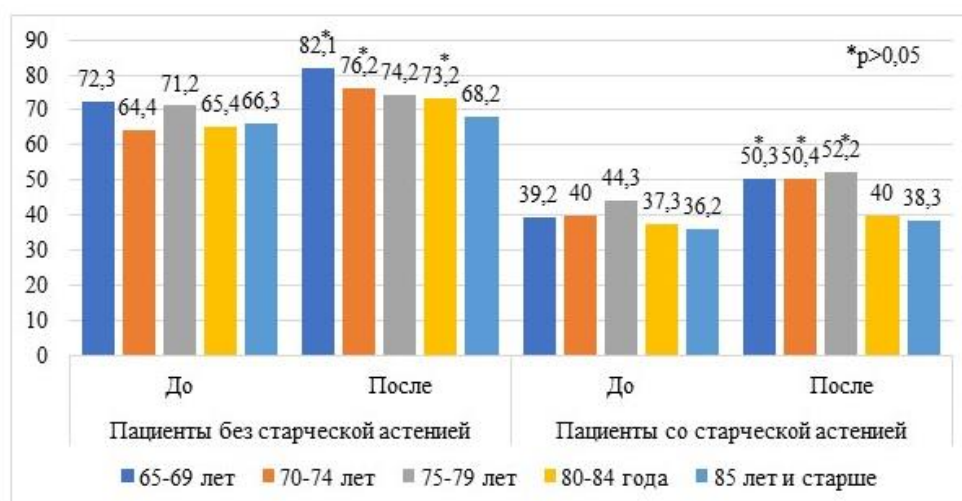


Рисунок 2. Динамика индекса качества жизни пациентов старших возрастных групп в ходе внедрения модели СГО (в баллах)

В результате анализа данной таблицы можно сделать вывод, что значительное улучшение качества жизни после проведения организационного эксперимента отмечается у пациентов среди всех исследуемых групп в рамках проведенной работы. Данное наблюдение подтверждает клиническое значение положительной антиэйджистской установки как врачей, так и пациентов, формируя в обеих группах более мотивированный настрой на достижение поставленных задач гериатрического лечения или реабилитации.

Заключение. Таким образом, у всех групп участников системы сквозного геронтологического образования имеет место средний уровень эйджизма, при этом наименьшая выраженность эйджизма наблюдается среди преподавателей высшего и дополнительного профессионального образования, что позволяет использовать их потенциал для формирования антиэйджистских позиций у студентов, клинических ординаторов и врачей - получателей услуг дополнительного профессионального образования. В группах пациентов наблюдается средний и высокий уровень субъективной возрастной дискриминированности. Наиболее уязвимым периодом у пациентов без старческой астении является возраст 60-69 лет, а у пациентов со старческой астенией – 80 лет и старше.

Период проработки с исследуемыми группами проблем возрастной дискриминации оказал положительное влияние на всех участников системы сквозного геронтологического образования: улучшены показатели качества жизни пациентов, связанного со здоровьем, согласно динамике результатов по опроснику SF-36, что подтверждает клиническое значение положительной антиэйджистской установки, формируя мотивированный настрой на достижение поставленных задач гериатрического лечения или реабилитации как у врачей, так и у пациентов.

Список литературы

1. Медзиновский Ю.Ф., Медзиновская А. А., Кузьминов О. М. Антиэйджизм как современная парадигма клинической медицины и здравоохранения. *Врач.* 2021;32(1):74-80. DOI 10.29296/25877305-2021-01-15
2. Abdi S, Spann A, Borilovic J, de Witte L, Hawley M. Understanding the care and support needs of older people: a scoping review and categorisation using the WHO international classification of functioning, disability and health framework (ICF). *BMC Geriatr.* 2019;19(1):195. doi: 10.1186/s12877-019-1189-9

3. Старцева О.Н., Мокичева Н.А., Прощаев К.И. и др. Формирование компетентного отношения к проблеме эйджизма в системе высшего медицинского образования. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2023;2:427-436. DOI 10.24412/2312-2935-2023-2-427-436
4. Previtali F, Keskinen K, Niska M, Nikander P. Ageism in Working Life: A Scoping Review on Discursive Approaches. *Gerontologist*. 2022;62(2):e97-e111. doi: 10.1093/geront/gnaa119
5. de la Fuente-Núñez V, Cohn-Schwartz E, Roy S, Ayalon L. Scoping Review on Ageism against Younger Populations. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(8):3988. doi: 10.3390/ijerph18083988
6. Araújo PO, Soares IMSC, Vale PRLFD, Sousa AR, Aparicio EC, Carvalho ESS. Ageism directed to older adults in health services: A scoping review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2023;31:e4019. doi: 10.1590/1518-8345.6727.4019
7. Гаврилова А.А, Бонцевич Р.А. Анализ и оптимизация подходов к лечению внебольничной пневмонии в реальной клинической практике. *Фарматека*. 2022;29(5):41-45. DOI 10.18565/pharmateca.2022.5.41-45

References

1. Medzinovskij, Yu. F. Antie`jdzhizm kak sovremennaya paradigma klinicheskoy mediciny` i zdavooxraneniya / Yu. F. Medzinovskij, A. A. Medzinovskaya, O. M. Kuz`minov // *Vrach*. 2021;32(1):74-80. DOI 10.29296/25877305-2021-01-15 (In Russian)
2. Starceva, O. N. Formirovanie kompetentnogo otnosheniya k probleme e`jdzhizma v sisteme vy`sshego medicinskogo obrazovaniya / O. N. Starceva, N. A. Mokicheva, K. I. Proshhaev [i dr.] // *Sovremennyye problemy` zdavooxraneniya i medicinskoj statistiki*. 2023;2:427-436. DOI 10.24412/2312-2935-2023-2-427-436 (In Russian)
3. Previtali F, Keskinen K, Niska M, Nikander P. Ageism in Working Life: A Scoping Review on Discursive Approaches. *Gerontologist*. 2022;62(2):e97-e111. doi: 10.1093/geront/gnaa119
4. de la Fuente-Núñez V, Cohn-Schwartz E, Roy S, Ayalon L. Scoping Review on Ageism against Younger Populations. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(8):3988. doi: 10.3390/ijerph18083988

5. Araújo PO, Soares IMSC, Vale PRLFD, Sousa AR, Aparicio EC, Carvalho ESS. Ageism directed to older adults in health services: A scoping review. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2023;31:e4019. doi: 10.1590/1518-8345.6727.4019

6. Abdi S, Spann A, Borilovic J, de Witte L, Hawley M. Understanding the care and support needs of older people: a scoping review and categorisation using the WHO international classification of functioning, disability and health framework (ICF). *BMC Geriatr*. 2019;19(1):195. doi: 10.1186/s12877-019-1189-9

6. Gavrilova, A. A. Analiz i optimizaciya podxodov k lecheniyu vnebol' nichnoj pnevmonii v real'noj klinicheskoy praktike / A. A. Gavrilova, R. A. Boncevich // *Farmateka*. 2022;29(5):41-45. – DOI 10.18565/pharmateca.2022.5.41-45 (In Russian)

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Acknowledgments. The study did not have sponsorship.

Conflict of interests. The authors declare no conflict of interest.

Информация об авторах

Прощаев Кирилл Иванович – доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины, Академия постдипломного образования Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства», 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91; e-mail: prashchayeu@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-6534-1362, SPIN-код: 3997-0381

Кузьминов Олег Михайлович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней и клинических информационных технологий, ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85, e-mail: kuzminov@bsu.edu.ru, ORCID: 0000-0002-3994-4223; SPIN-код: 1862-4720

Ильницкий Андрей Николаевич - доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры терапии, гериатрии и антивозрастной медицины, Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва; 125371, Москва, Волоколамское шоссе, 91; старший научный сотрудник лаборатории «Проблемы старения», ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», 308015, Россия, г. Белгород, ул. Победы, 85; e-mail: a-ilnitski@yandex.by, ORCID: 0000-0002-1090-4850; SPIN-код: 5286-6967

Гаврилова Анна Андреевна – кандидат медицинских наук, специалист по проектам АНО НИМЦ «Геронтология», 125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1; научный сотрудник ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт военно-воздушных сил»

Министерства Обороны Российской Федерации, 127083, Россия, г. Москва, аллея Петровско-Разумовская, д. 12А; e-mail: g.annaa@yandex.ru, ORCID ID – 0000-0002-4335-5165, SPIN-код: 6104-6460

Ключникова Анна Адольфовна - научный сотрудник отдела клинической геронтологии, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, Россия, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр.1, оф.321; врач психиатр, психотерапевт, ГБУЗ города Москвы «Психиатрическая клиническая больница № 1 им. Н.А. Алексеева Департамента здравоохранения города Москвы», 117152, г. Москва, Загородное ш., д. 2; e-mail: Anna.kli@mail.ru, ORCID 0009-0006-0488-8088

Шостак Екатерина Евгеньевна – научный сотрудник, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1, оф. 321; заведующая отделением косметологии и реабилитации, врач- косметолог, Клиника эстетической медицины «Дега» (ООО «Дега»), 190121, г. Санкт-Петербург, Рабочий переулок, 3, e-mail: ekaterina.shos@mail.ru, ORCID: 0009-0002-5675-7830, SPIN-код: 8157-9533

About the authors

Prashchayeu Kiryl Ivanovich – MD, Professor, Professor in Department of Therapy, Geriatrics and Anti-Aging Medicine, Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, 125371, Russia, Moscow, Volokolamskoe highway, 91; e-mail: prashchayeu@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-6534-1362; SPIN-код: 3997-0381

Kuzminov Oleg Mihajlovich - Doctor of medicine, Professor Department of propaedeutics of internal diseases and clinical information technologies, Belgorod state national research University, 308015, Belgorod, 85 Pobedy str., e-mail: kuzminov@bsu.edu.ru, ORCID: 0000-0002-3994-4223; SPIN-code: 1862-4720

Andrey N. Ilnitski - MD, Professor, Professor in Department of Therapy, Geriatrics and Anti-Aging Medicine, Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA of Russia, 125371, Russia, Moscow, Volokolamskoe highway, 91; senior researcher of the laboratory «Aging Problems», Belgorod state national research University, Belgorod, Russian Federation, 308015, Russia, Belgorod, st. Pobedy, 85; e-mail: a-ilnitski@yandex.by, ORCID: 0000-0002-1090-4850, SPIN-код: 5286-6967

Gavrilova Anna Andreevna – Ph.D. of Medical Sciences, project specialist at Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow, 125371, Russia, Moscow, Volokolamsk highway, 116, p. 1; Researcher at the Central Research Institute of the Military Air Force of the Ministry of Defence of the Russian Federation, 127083, Russia, Moscow, Alley Petrovsko-Razumovskaya, 12А; e-mail: g.annaa@yandex.ru, ORCID ID – 0000-0002-4335-5165, SPIN code: 6104-6460

Klyuchnikova Anna Adolfovna - researcher in Research Medical Center «GERONTOLOGY», 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; psychiatrist, psychotherapist, Mental-health clinic N1 named after N.A. Alexeev, 117152, Moscow, Zagorodnoye sh., 2; e-mail: Anna.kli@mail.ru, ORCID 0009-0006-0488-8088

Shostak Ekaterina Evgenevna - researcher in Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow, 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; the head of cosmetology and rehabilitation department, cosmetologist, Clinic of aesthetic medicine DEGA, 190121, Saint-Petersburg, Rabochii alleyway, 3. e-mail: ekaterina.shos@mail.ru, ORCID: 0009-0002-5675-7830, SPIN-код: 8157-9533

Статья получена: 25.12.2023 г.
Принята к публикации: 25.03.2024 г.