

УДК 612.67; 612.673.9; 612.68; 612.681; 615.874.2
DOI 10.24412/2312-2935-2021-4-303-311

СТАТУС ПИТАНИЯ И ПРОГНОЗ ВОЗРАСТНОЙ ЖИЗНЕСПОСОБНОСТИ В ГЕНДЕРНОМ АСПЕКТЕ

А.В. Мартыненко¹, А.Н. Ильницкий^{2,3}, Е.В. Пузанова^{4,5}, Е.А. Васильева^{4,5}

¹ «Научная лаборатория геронтологии» Медицинский институт ФГБОУ ВО «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп

² Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА России, г. Москва

³ ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», г. Белгород

⁴ АНО НИМЦ «Геронтология», г. Москва

⁵ Клиника инновационной косметологии и стоматологии CONFIDENT, г. Москва

Введение. По мере старения населения увеличивается доля хронических неинфекционных заболеваний. Особый научный интерес представляют питание и образ жизни, так как именно они играют ключевую роль в профилактике основных инвалидирующих заболеваний и обеспечении высокой возрастной жизнеспособности.

Цель. Изучить особенности питания и оценить прогноз возрастной жизнеспособности населения Республики Адыгея в гендерном аспекте.

Материалы и методы. Обследованы 97 пациентов из терапевтического и первичного сосудистого отделений ГБУЗ РА «Адыгейская межрайонная больница им. К.М.Батмена» (г.Адыгейск). В работе использован разработанный нами оригинальный опросник для изучения пищевого поведения, также были определены окружность талии, вес, рост, рассчитан индекс Кетле, проведен опрос для определения степени физической активности (физическая активность более 30 минут в день).

Результаты. Проведя сравнительный анализ обеих гендерных групп, обнаружены достоверные различия по следующим показателям. Женщины более склонны к ожирению (ИК 32,46), чем мужчины (ИК 29,14). Метаболический синдром также чаще встречается среди женщин (90%), чем среди мужчин (74%). Что касается пищевого поведения, женщины больше склонны к ежедневному употреблению мяса, овощей и фруктов (63%, 59%, 61%), в отличие от мужчин (58%, 49%, 44%). Ежедневно предпочитающих молоко и молочные продукты женщин достоверно больше (72%), нежели мужчин (44%). Женщины больше едят рыбу и морепродукты, чем мужчины, несколько раз в месяц – 63% и 41% соответственно. Подавляющее большинство мужчин каждый день едят кондитерские изделия (73%) и жареную пищу (68%), в отличие от женщин (65% и 59% соответственно).

Выводы. Таким образом, данное исследование демонстрирует особенности нарушения пищевого поведения населения Республики Адыгея. В гендерном аспекте, женщины имеют достоверные различия с мужчинами в питании, подвержены более высокому риску формирования избыточной массы тела и ожирения, развитию неблагоприятных сердечно-сосудистых событий и сахарного диабета 2 типа. Общими чертами являются доминирующие в рационе животные жиры (преимущественно насыщенные), простые углеводы, в том числе сахар, соль. Такая диета способствует раннему развитию хронических заболеваний, что может влиять на снижение уровней функциональной активности и возрастной жизнеспособности в целом. Учитывая традиционные особенности питания, необходимо разработать и внедрить персонализированные диетические рекомендации для населения Республики Адыгея.

Ключевые слова: возрастная жизнеспособность, питание, диета, старение, функциональная активность, ожирение, долголетие

NUTRITIONAL STATUS AND PROGNOSIS OF AGE-RELATED OF THE POPULATION VIABILITY IN THE GENDER ASPECT

A.V. Martynenko¹, A.N. Ilnitski^{2,3}, E.V. Puzanova^{4,5}, E.A. Vasil'eva^{4,5}

¹*"Scientific Laboratory of Gerontology" Medical Institute of the Maikop State Technological University, Maikop*

²*Academy of postgraduate education of FSBI FNCC FMBA of Russia, Moscow*

³*Belgorod State University, Belgorod*

⁴*Research Medical Centre «GERONTOLOGY», Moscow*

⁵*Clinic of innovative cosmetology and dentistry CONFIDENT, Moscow*

Introduction. As the population ages, the proportion of chronic non-communicable diseases increases. Nutrition and lifestyle are of particular scientific interest, as they play a key role in the prevention of major disabling diseases and ensuring high age-related viability.

Goal. To study the peculiarities of nutrition and evaluate the prognosis of the age viability of the population of the Republic of Adygeya in the gender aspect.

Materials and methods. 97 patients from the therapeutic and primary vascular departments of the State Medical Institution of the Republic of Armenia "Adygeya Interdistrict Hospital named after K.M.Batmen" (Adygeisk) were examined. The original questionnaire developed by us for the study of eating behavior was used in the work, waist circumference, weight, height were also determined, the Quetelet index was calculated, a survey was conducted to determine the degree of physical activity (physical activity for more than 30 minutes a day).

Results. After conducting a comparative analysis of both gender groups, significant differences were found in the following indicators. Women are more prone to obesity (IC 32.46) than men (IC 29.14). Metabolic syndrome is also more common among women (90%) than among men (74%). As for eating behavior, women are more likely to eat meat, vegetables and fruits daily (63%, 59%, 61%), unlike men (58%, 49%, 44%). There are significantly more women (72%) who prefer milk and dairy products daily than men (44%). Women eat more fish and seafood than men several times a month - 63% and 41%. The vast majority of men eats confectionery (73%) and fried food (68%) every day, unlike women (65% and 59%, respectively).

Conclusions. Thus, this study demonstrates the peculiarities of eating disorders of the population of the Republic of Adygeya. In the gender aspect, women have significant differences with men in nutrition, are at higher risk of overweight and obesity, the development of adverse cardiovascular events and type 2 diabetes mellitus. Common features are the dominant animal fats in the diet (mainly saturated), simple carbohydrates, including sugar, salt. Such a diet contributes to the early development of chronic diseases, which can affect a decrease in the levels of functional activity and age-related viability in general. Taking into account the traditional features of nutrition, it is necessary to develop and implement personalized dietary recommendations for the population of the Republic of Adygeya.

Keywords: age viability, nutrition, diet, aging, functional activity, obesity, longevity

Введение. К 2050 году количество пожилых людей будет равно количеству молодых. Около двух миллиардов старше 60 лет и столько же до 15 лет. Это приведет к колоссальной нагрузке на бюджет стран и их системы здравоохранения [1]. По мере старения населения растет число неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистые, диабет, рак, хронические респираторные заболевания и психические расстройства. Их доля в общей структуре смертности около 86,0% и 77,0% бремени болезней в Европейском регионе [2]. Особый научный интерес представляют питание и образ жизни населения, так как именно они играют ключевую роль в профилактике основных инвалидизирующих заболеваний и обеспечении высокой возрастной жизнеспособности [3]. Возрастная жизнеспособность – это новый критерий, используемый в гериатрической практике, характеризующий способность мобилизации организма людей старших возрастных групп в ответ на внешние и/или внутренние неблагоприятные факторы [4]. Избыточная масса тела и ожирение, эпидемии XXI века, способствуют раннему развитию артериальной гипертензии, инфаркта миокарда, инсульта, сахарного диабета 2 типа, онкологии, заболеваний неврологического и психиатрического профиля. Ожирение также существенно снижает повседневную активность, запуская дополнительные порочные круги [5,6]. Все это негативно влияет на продолжительность и качество жизни.

Цель исследования. Изучить особенности питания и оценить прогноз возрастной жизнеспособности у населения Республики Адыгея в гендерном аспекте.

Материалы и методы. Были обследованы 97 пациентов из терапевтического и первичного сосудистого отделений ГБУЗ РА «Адыгейская межрайонная больница им. К.М.Батмена» (г.Адыгейск). Из них женщин 51 человек, средний возраст 58,46 лет (32-83), мужчин 46 человек, средний возраст 57,98 лет (33-76). В работе использован разработанный нами оригинальный опросник для изучения пищевого поведения, также были определены окружность талии, вес, рост, рассчитан индекс Кетле (ИК), проведен опрос для определения степени физической активности (физическая активность более 30 минут в день).

Результаты. В результате проведенного исследования получены следующие данные. В группе женщин окружность талии более 88 см. имели 80,0% (41), 80-88 см.- 10,0% (5), меньше 80 см.- 10,0% (5). Средний индекс Кетле составил 32,46, что соответствует ожирению 1 степени и высокому риску сердечно-сосудистых заболеваний. Метаболический синдром обнаружен у 90,0% (46) женщин, абдоминальное ожирение у 78,0% (40). Физическую активность, в виде ходьбы и/или упражнений, менее 30 минут в день (3 часа в неделю), отметили 37,0% респонденток, более 30 минут- 63,0%. В группе мужчин окружность талии

больше 102 см. выявлена у 61,0% (28), 94-102 см. у 13,0% (6), меньше 94 см. у 26,0% (12). Средний индекс Кетле- 29,14, что соответствует избыточной массе тела и повышенному риску сердечно-сосудистых заболеваний. Метаболический синдром обнаружен у 74,0% (34) мужчин, абдоминальное ожирение у 60,0%. Активный образ жизни ведут 68,0% респондентов, менее 30 минут в день выполняют физические упражнения 33,0%.

В ходе исследования также выявлены особенности пищевого поведения обследуемых. В женской группе на ежедневное употребление мяса указали 63,0%, 2-3 раза в неделю- 35,0% и по 2,0 % 1 раз в неделю и несколько раз в месяц соответственно. Овощи ежедневно едят 59,0%, 2-3 раза в неделю- 35,0% и несколько раз в месяц- 2,0%. Ежедневное употребление фруктов характерно для 61,0%, 2-3 раза в неделю- 37,0% и несколько раз в месяц 2,0%. На вопрос, как часто вы едите рыбу и морепродукты, 0,0%- 2-3 раза в неделю, 13,0%- 1 раз в неделю, 63,0% несколько раз в месяц и 9,0% не едят рыбу и морепродукты вообще. Каждый день в рационе 72,0% респонденток присутствуют молоко и молочные продукты, 2-3 раза в неделю у 22,0%. Любят и очень часто едят кондитерские изделия 65,0% опрошенных, 30,0% употребляют несколько раз в неделю. Очень редко, лишь 2,0% опрошенных. Дополнительно солят пищу 98,0%, используют кристаллический сахар 93,0%. Больше жареную еду предпочитают 59,0%, при этом 72,0% отмечают появление изжоги, тяжести и жжения за грудиной после приема пищи.

В группе мужчин процентное соотношение, ежедневно употреблявших мясо и 2-3 раза в неделю, 58,0% и 37,0% соответственно. Каждый день едят овощи 49,0% и фрукты 44,0%. Рыбу и морепродукты ежедневно, как и среди женщин, никто не употребляет, 2-3 раза в неделю 22,0%, 1 раз в неделю 27,0%, а несколько раз в месяц 41,0%. При этом, вообще не едят рыбу 10,0%. Без молока и молочных продуктов каждый день не обходятся 44,0% мужчин, 2-3 раза в неделю 32,0%. Очень частое употребление кондитерских изделий отметили 73,0% опрошенных, несколько раз в неделю едят 19,0%. Солят пищу дополнительно 93,0%, используют сахар 100,0% респондентов. 68,0% предпочитают жаренную пищу, и 78,0% жалуются на изжогу и тяжесть после еды.

Проведя сравнительный анализ обеих гендерных групп, обнаружены достоверные различия по следующим показателям. Женщины более склонны к ожирению (ИК 32,46), чем мужчины (ИК 29,14). Метаболический синдром также чаще встречается среди женщин (90%), чем среди мужчин (74%). Что касается пищевого поведения, женщины больше склонны к ежедневному употреблению мяса, овощей и фруктов (63%, 59%, 61%), в отличие от мужчин (58%, 49%, 44%). Ежедневно предпочитающих молоко и молочные продукты женщин

достоверно больше (72%), нежели мужчин (44%). Женщины больше едят рыбу и морепродукты, чем мужчины, несколько раз в месяц – 63% и 41% соответственно. Подавляющее большинство мужчин каждый день едят кондитерские изделия (73%) и жареную пищу (68%), в отличие от женщин (65% и 59% соответственно). На рисунке 1 представлена сравнительная диаграмма достоверных различий пищевого поведения по гендерным группам.

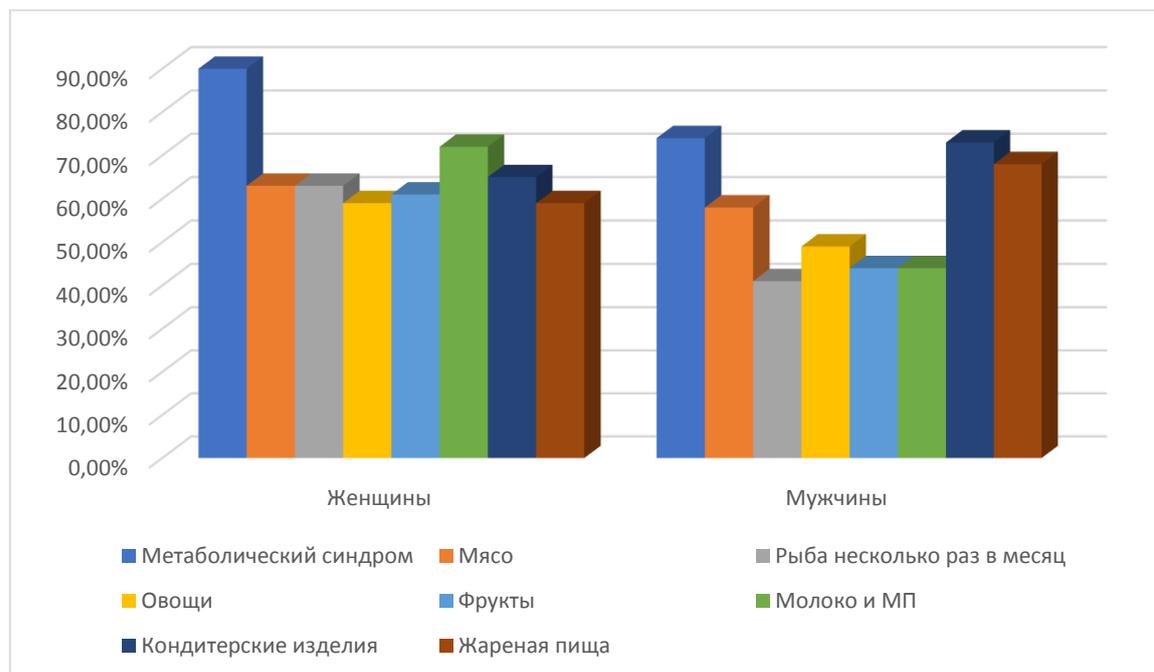


Рисунок 1. Сравнительная диаграмма достоверных различий пищевого поведения по гендерным группам.

Исходя из полученных данных, подавляющее большинство, особенно женщины, имеют избыточную массу тела и ожирение, не придерживаются рекомендованных норм потребления белков, жиров и углеводов, имеют высокие риски неблагоприятных сердечно-сосудистых событий. Треть обследованных не выполняют норму суточной физической активности. Отмечено избыточное потребление мяса, молочных продуктов, кондитерских изделий (животные жиры, трансжиры) на ежедневной основе. Неограниченный прием в пищу мяса, особенно красного, и недостаточное поступление растительной клетчатки с пищей могут провоцировать развитие колоректального и ректального рака, сердечно-сосудистых заболеваний, когнитивных расстройств [7,8]. Частое и длительное употребление животного белка может вызвать внутриклубочковую гипертензию, гиперфильтрацию с дальнейшим повреждением клубочков почек и развитием хронической болезни почек de novo [9]. Избыточный вес и недостаточное присутствие в рационе овощей, фруктов, орехов, злаков,

бобов, нерафинированных растительных масел, рыбы и морепродуктов значительно повышают риски развития или усугубления течения сахарного диабета 2 типа [10]. Существуют убедительные доказательства причинно-следственной связи между потреблением соли и развитием гипертонической болезни [11]. Неконтролируемое использование сахара в пищу также оказывает повреждающее действие на сосудистую стенку, функционирование эндокринной и нервной систем и участвует в патогенезе развития неалкогольной жировой болезни печени [12].

Все это способствует существенному снижению возрастной жизнеспособности.

Выводы. Таким образом, данное исследование демонстрирует особенности нарушения пищевого поведения населения Республики Адыгея. В гендерном аспекте, женщины имеют достоверные различия с мужчинами в питании, подвержены более высокому риску формирования избыточной массы тела и ожирения, развитию неблагоприятных сердечно-сосудистых событий и сахарного диабета 2 типа. Общими чертами являются доминирующие в рационе животные жиры (преимущественно насыщенные), простые углеводы, в том числе сахар, соль. Такая диета способствует раннему развитию хронических заболеваний, что может влиять на снижение уровней функциональной активности и возрастной жизнеспособности в целом.

Учитывая традиционные особенности питания, необходимо разработать и внедрить персонализированные диетические рекомендации для населения Республики Адыгея.

Список литературы

1. Harper S. Economic and social implications of aging societies. Science. 2014;346(6209):587-591. doi:10.1126/science.1254405
2. Европейское региональное бюро Всемирной организации здравоохранения [Интернет]. [дата обращения 16.11.2021] URL: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/ncd-background-information/what-are-noncommunicable-diseases>.
3. LaRocca TJ, Martens CR, Seals DR. Nutrition and other lifestyle influences on arterial aging. Ageing Res Rev. 2017;39:106-119. doi:10.1016/j.arr.2016.09.002
4. Ильницкий А.Н., Прощаев К.И., Матейовска Кубешова Х., и др. Возрастная жизнеспособность в геронтологии и гериатрии (обзор). Научные результаты биомедицинских исследований. 2019;5 (4): 102-116

5. Арутюнов А.К., Мартыненко А.В. Критерии отбора пациентов с острым кардиологическим событием для коррекции трессоустойчивости и социальной адаптации в комплексной реабилитации в период пандемии COVID-19. Вестник ВолГМУ. 2021;2 (78): 160-164
6. LaRocca TJ, Martens CR, Seals DR. Nutrition and other lifestyle influences on arterial aging. *Ageing Res Rev.* 2017;39:106-119. doi:10.1016/j.arr.2016.09.002
7. Soliman GA. Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. *Nutrients.* 2019;11(5):1155. Published 2019 May 23. doi:10.3390/nu11051155
8. Carrero JJ, González-Ortiz A, Avesani CM, et al. Plant-based diets to manage the risks and complications of chronic kidney disease. *Nat Rev Nephrol.* 2020;16(9):525-542. doi:10.1038/s41581-020-0297-2
9. Ko GJ, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K, Joshi S. The Effects of High-Protein Diets on Kidney Health and Longevity. *J Am Soc Nephrol.* 2020;31(8):1667-1679. doi:10.1681/ASN.2020010028
10. Mirabelli M, Chiefari E, Arcidiacono B, et al. Mediterranean Diet Nutrients to Turn the Tide against Insulin Resistance and Related Diseases. *Nutrients.* 2020;12(4):1066. Published 2020 Apr 12. doi:10.3390/nu12041066
11. He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. Salt Reduction to Prevent Hypertension and Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. *J Am Coll Cardiol.* 2020;75(6):632-647. doi:10.1016/j.jacc.2019.11.055
12. Jensen T, Abdelmalek MF, Sullivan S, et al. Fructose and sugar: A major mediator of non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol.* 2018;68(5):1063-1075. doi:10.1016/j.jhep.2018.01.019

References

1. Harper S. Economic and social implications of aging societies. *Science.* 2014;346(6209):587-591. doi:10.1126/science.1254405
2. World Health Organization Regional Office for Europe [Internet]. [cite 16 nov 2021]. URL: <https://www.euro.who.int/ru/health-topics/noncommunicable-diseases/ncd-background-information/what-are-noncommunicable-diseases>.
3. LaRocca TJ, Martens CR, Seals DR. Nutrition and other lifestyle influences on arterial aging. *Ageing Res Rev.* 2017;39:106-119. doi:10.1016/j.arr.2016.09.002
4. Il'nickij A.N., Proshhaev K.I., Matejovska Kubeshova H., et al. Vozrastnaja zhiznesposobnost' v gerontologii i geriatrii (obzor) [Age viability in gerontology and geriatrics (review)]. *Nauchnye rezul'taty biomedicinskih issledovanij* [Scientific results of biomedical research]. 2019;5 (4): 102-116 (In Russian)

5. Arutjunov A.K., Martynenko A.V. Kriterii otbora pacientov s ostrym kardiologicheskim sobytiem dlja korrekcii tressoustojchivosti i social'noj adaptacii v kompleksnoj rehabilitacii v period pandemii COVID-19 [Criteria for the selection of patients with an acute cardiac event for the correction of stress resistance and social adaptation in complex rehabilitation during the COVID-19 pandemic]. Vestnik VolGSMU [Bulletin of VolSMU]. 2021;2(78):160-164 (In Russian)
6. LaRocca TJ, Martens CR, Seals DR. Nutrition and other lifestyle influences on arterial aging. Ageing Res Rev. 2017;39:106-119. doi:10.1016/j.arr.2016.09.002
7. Soliman GA. Dietary Fiber, Atherosclerosis, and Cardiovascular Disease. Nutrients. 2019;11(5):1155. Published 2019 May 23. doi:10.3390/nu11051155
8. Carrero JJ, González-Ortiz A, Avesani CM, et al. Plant-based diets to manage the risks and complications of chronic kidney disease. Nat Rev Nephrol. 2020;16(9):525-542. doi:10.1038/s41581-020-0297-2
9. Ko GJ, Rhee CM, Kalantar-Zadeh K, Joshi S. The Effects of High-Protein Diets on Kidney Health and Longevity. J Am Soc Nephrol. 2020;31(8):1667-1679. doi:10.1681/ASN.2020010028
10. Mirabelli M, Chiefari E, Arcidiacono B, et al. Mediterranean Diet Nutrients to Turn the Tide against Insulin Resistance and Related Diseases. Nutrients. 2020;12(4):1066. Published 2020 Apr 12. doi:10.3390/nu12041066
11. He FJ, Tan M, Ma Y, MacGregor GA. Salt Reduction to Prevent Hypertension and Cardiovascular Disease: JACC State-of-the-Art Review. J Am Coll Cardiol. 2020;75(6):632-647. doi:10.1016/j.jacc.2019.11.055
12. Jensen T, Abdelmalek MF, Sullivan S, et al. Fructose and sugar: A major mediator of non-alcoholic fatty liver disease. J Hepatol. 2018;68(5):1063-1075. doi:10.1016/j.jhep.2018.01.019

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.

Сведения об авторах

Мартыненко Александр Владимирович - младший научный сотрудник «Научная лаборатория геронтологии» Медицинский институт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет», г. Майкоп; e-mail: docalex120@gmail.com, ORCID: 0000-0002-5068-9753

Ильницкий Андрей Николаевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой терапии, гериатрии и антивозрастной медицины Академии 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; старший научный сотрудник лаборатории «Проблемы старения» ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ»). 308015, Белгород, Белгородская обл.; ул. Победы, 85, e-mail: a-ilnitski@yandex.by, ORCID: 0000-0002-1090-4850; SPIN-код: 5286-6967.

Пузанова Екатерина Валентиновна – научный сотрудник, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1, оф. 321. e-mail: info@puzanova.info; врач – дерматовенеролог, врач – дерматоонколог, Клиника инновационной косметологии и стоматологии CONFIDENT, МО, г. Красногорск, ул. Международная, д.12, ORCID: 0000-0002-7085-6555

Васильева Екатерина Александровна - научный сотрудник, Автономная некоммерческая организация «Научно-исследовательский медицинский центр «Геронтология» (АНО НИМЦ «Геронтология»), 125371, г. Москва, Волоколамское шоссе, 116, стр. 1, оф. 321. e-mail: katya27051@gmail.com; врач – косметолог, врач – дерматовенеролог, Клиника инновационной косметологии и стоматологии CONFIDENT, МО, г. Красногорск, ул. Международная, д.12 ORCID 0000-0002-9598-6831

About the authors

Alexander V. Martynenko - Junior Researcher at the "Scientific Laboratory of Gerontology" of the Medical Institute of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Maykop State Technological University", Maikop, Russia, E-mail: docalex120@gmail.com. ORCID: 0000-0002-5068-9753

Andrey N. Ilnitski - MD, Professor, Head of the Department of Therapy, Geriatrics and Anti-Aging Medicine of the Academy of Postgraduate Education under the Federal State Budgetary Unit «Federal Scientific and Clinical Center for Specialized Medical Assistance and Medical Technologies of the Federal Medical Biological Agency»; senior researcher of the laboratory «problems of aging» Belgorod State National Research University, 85, Pobedy St., Belgorod, 308015; e-mail: a-ilnitski@yandex.by, ORCID: 0000-0002-1090-4850; SPIN-код: 5286-6967.

Puzanova Ekaterina Valentinovna – researcher in Independent noncommercial organization «Research Medical Centre «GERONTOLOGY», 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; e-mail: info@puzanova.info; dermatovenerologist, dermatooncologist, Clinic of innovative cosmetology and dentistry CONFIDENT, ORCID: 0000-0002-7085-6555

Vasil'eva Ekaterina Aleksandrovna - researcher in Independent noncommercial organization «Research Medical Centre «GERONTOLOGY», 125371, Moscow, Volokolamskoe highway, 116, b.1, of. 321; cosmetologist, dermatovenerologist, Clinic of innovative cosmetology and dentistry CONFIDENT; e-mail: katya27051@gmail.com, ORCID 0000-0002-9598-6831

Статья получена: 19.09.2021 г.

Принята к публикации: 30.12.2021 г.