

Эпидемиология офтальмоонкологических заболеваний взрослого населения Нижегородской области

М.А. Голованова¹, С.В. Саакян², А.Н. Денисенко¹

¹ГБУЗ НО «Городская больница №35»; Россия, 603089 Нижний Новгород, ул. Республиканская, 47;

²ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России;
Россия, 105062 Москва, ул. Садовая-Черногрозская, 14/19

Контакты: Марина Александровна Голованова marina777it@mail.ru

Цель исследования – определить распространенность различных новообразований органа зрения среди взрослого населения Нижегородской области.

Материалы и методы. Выполнен ретроспективный анализ данных, полученных из медицинской документации 1601 пациента старше 18 лет, у которых проведены лечебно-диагностические мероприятия в период с 2008 по 2017 г. Выборка включала пациентов обоих полов и различных возрастных групп.

Результаты. На долю доброкачественных новообразований приходится 64,08 %, злокачественных – 35,92 %. Чаще встречаются онкологические заболевания век, среди которых доброкачественные новообразования эпителиального происхождения составляют 25,23 %. Среди опухолей увеального тракта (21,17 %) злокачественные новообразования, локализующиеся в хориоидее, составляют 10,68 %.

Заключение. В структуре офтальмоонкологических заболеваний взрослого населения Нижегородской области преобладают опухоли век, большинство из которых эпителиального происхождения. Среди новообразований увеального тракта превалируют злокачественные опухоли хориоидеи.

Ключевые слова: опухоли органа зрения, опухоли век, опухоли сетчатки, опухоли орбиты, опухоли увеального тракта, опухоли конъюнктивы и роговицы

Для цитирования: Голованова М.А., Саакян С.В., Денисенко А.Н. Эпидемиология офтальмоонкологических заболеваний взрослого населения Нижегородской области. Опухоли головы и шеи 2019;9(4):43–8.

DOI: 10.17650/2222-1468-2019-9-4-43-48

Epidemiology of ophthalmooncology among the adult population of the Nizhny Novgorod Region

M.A. Golovanova¹, S.V. Saakyan², A.N. Denisenko¹

¹City Hospital No. 35; 47 Republikanskaya St., Nizhny Novgorod 603089, Russia;

²Helmholtz National Medical Research Center of Eye Diseases, Ministry of Health of Russia; 14/19 Sadovaya-Chernogryazskaya St.,
Moscow 105062, Russia

The study objective is to estimate the prevalence of different tumors of the visual organ among the adult population of the Nizhny Novgorod Region.

Materials and methods. Epidemiological study was conducted on the basis of a retrospective analysis of medical documents of 1601 patients over 18 years of age, both sexes and different age groups receiving treatment and diagnostic measures in the period from 2008 to 2017.

Results. It was found that the share of benign tumors accounted for 64.08 %, and malignant – 35.92 %. The most common tumors of the eyelids, epithelial benign diseases account for 25.23 %. Among tumors of the uveal tract (21.17 %) malignant neoplasms in the choroid are 10.68 %.

Conclusion. In the structure of oncopathology of the population of the Nizhny Novgorod Region, eyelid tumors are common, most of which are of epithelial origin. Among the neoplasms of the uveal tract malignant neoplasms of the choroid prevail.

Key words: tumors of the visual organ, tumors of the eyelids, tumors of the retina, tumors of the orbit, tumors of the uveal tract, tumors of the conjunctiva and cornea

For citation: Golovanova M.A., Saakyan S.V., Denisenko A.N. Epidemiology of ophthalmooncology among the adult population of the Nizhny Novgorod Region. *Opukholi golovy i shei = Head and Neck Tumors* 2019;9(4):43–8. (In Russ.).

Введение

Анализ эпидемиологических показателей — неотъемлемая часть многих клинических исследований и одна из их целей, которая в процессе научных изысканий достигается опосредованно.

Онкологические заболевания органа зрения представляют собой медико-социальную проблему, актуальную для всех стран мира. Злокачественные новообразования (ЗНО) обуславливают высокую смертность и инвалидизацию населения, в том числе по причине развития периоперационных осложнений [1]. По данным А.Э. Аракелян и И.А. Кученковой, в Челябинской области ЗНО кожи век и придаточного аппарата глаза составляют 70–80 % от общего числа случаев онкологических заболеваний органа зрения [2]; ЗНО органа зрения чаще выявляют у женщин, чем у мужчин [3].

Офтальмоонкологическая патология возникает не только как первичное заболевание, но и в результате метастазирования. На внутриглазные метастазы приходится 64–67 % всех метастатических опухолей глаза, из них 88,0–90,7 % расположены в сосудистой оболочке. К моменту обнаружения метастазов у 30–44 % пациентов обычно уже определена первичная опухоль. Основным методом обследования больных с метастазами в хориоидею остается офтальмоскопия с широким зрачком. Для уточнения диагноза могут использоваться ультразвуковое исследование, оптическая когерентная томография сетчатки и других элементов глаза, ангиография с использованием флуоресцеина и индоцианина зеленого. Регистрация аутофлуоресценции применяется как вспомогательный метод [4–6].

Нижегородская область — один из крупнейших регионов Российской Федерации, находящийся в центре восточно-европейской части страны и входящий в состав Приволжского федерального округа. В Нижегородской области, площадь которой равняется 76900 км², на 01.01.2018 проживало 3 234 752 человека (по данным официальной статистики) [7]. В Нижнем Новгороде проживает 1 259 013 человек, что составляет 38,92 % от общего числа жителей области.

Цель данного исследования — определить распространенность различных новообразований органа зрения среди взрослого населения Нижегородской области.

В нашей работе эпидемиологические показатели были изучены с учетом гистотопографии опухолей. По топографическому принципу и ЗНО, и доброкачественные новообразования (ДНО) классифицируются следующим образом [8]:

1. Опухоли придаточного аппарата органа зрения:
 - 1.1. Опухоли век [9].
 - 1.2. Опухоли конъюнктивы глаза.
 - 1.3. Опухоли слезного аппарата.
2. Опухоли глазного яблока.
3. Опухоли орбиты [10].

По гистологическому типу опухоли органа зрения могут быть классифицированы в соответствии с тканями или клетками, из которых они происходят [11–12]:

1. Опухоли эпителиального происхождения.
2. Опухоли меланоцитарного происхождения.
3. Опухоли мезенхимального происхождения.
4. Сосудистые опухоли.
5. Нейрогенные опухоли.

Возможности современных методов статистического анализа распространенности офтальмоонкопатологии реализуются не в полном объеме [13]. В настоящее время отсутствует единый регистр больных с опухолями органа зрения с учетом топографического принципа, гендерно-возрастного распределения и других клинико-эпидемиологических аспектов. Создание территориального регистра таких больных в Нижнем Новгороде и Нижегородской области позволит провести ретроспективную оценку структуры и распространенности онкопатологии органа зрения, а впоследствии применить методы клинико-статистического моделирования для анализа и прогнозирования частоты изучаемой патологии на федеральном уровне. Исследование эпидемиологических показателей, характеризующих офтальмоонкологические заболевания населения Нижнего Новгорода и Нижегородской области, будет способствовать совершенствованию организации лечебно-диагностических мероприятий и внедрению профилактических мер.

Материалы и методы

Ретроспективное исследование проведено на базе офтальмологических отделений Нижегородской областной клинической больницы им. Н.А. Семашко и 5 городских больниц Нижнего Новгорода. Сведения о 1601 пациенте старше 18 лет были получены из архивов этих учреждений. Регистрацию данных пациента, изъятых из медицинской документации (истории болезни, операционных журналов, журналов гистологических исследований) осуществляли с использованием информационно-статистической системы. В соответствии с дизайном исследования данные собраны за 10-летний период — с 2008 по 2017 г.

В исследование включали только пациентов с верифицированным диагнозом «новообразование органа зрения и придаточного аппарата глаза».

Квантификацию и статистический анализ эпидемиологических параметров проводили с применением пакетов статистических программ, позволяющих интерпретировать результаты и представить их в графической или цифровой форме. Использована персональная электронно-вычислительная машина на платформе Genuine Intel CPU 575 с частотой 2,00 ГГц с установленными на нее лицензионными версиями программных пакетов Excel 2010, IBM SPSS Statistics Base 22.0.

Перед началом статистической обработки результатов все данные были экстраполированы, квантифицированы и представлены в виде матрицы данных с учетом всех исследуемых характеристик каждого пациента. Качественные признаки (например, название операции, исход заболевания и другие) были закодированы цифрами, а после статистической обработки выполнена дешифровка.

Статистическая обработка проведена с учетом параметрических и непараметрических критериев оценки значимости.

Результаты

Среди пациентов, данные которых были подвергнуты статистическому анализу, было 569 (35,54 %) мужчин и 1032 (64,46 %) женщины. Пациенты были также распределены по возрастным группам в соответствии с возрастной классификацией Всемирной организации здравоохранения (табл. 1). Средний возраст взрослых пациентов составил $59,4 \pm 15,2$ года.

Новообразования локализовались либо в одном глазу, либо в обоих (табл. 2).

Таблица 1. Половозрастное распределение взрослых пациентов с новообразованиями органа зрения и придаточного аппарата глаза, проживающих в Нижегородской области

Table 1. Sex and age distribution of adult patients with neoplasms of the eye and the accessory structures (in the Nizhny Novgorod Region)

Возрастная группа Age group	Возраст, лет Age, years	Мужчины Men	Женщины Women	Всего In total
Молодые Youth	18–44	114	173	287
Лица среднего возраста Middle age	45–59	173	257	430
Пожилые Elderly	60–74	194	394	588
Лица старческого возраста Senile	75–90	76	192	268
Долгожители Longevity	>90	12	16	28
Всего <i>In total</i>	—	569	1032	1601

Установлено, что наиболее распространенный среди взрослого населения Нижегородской области вид офтальмоонкологических заболеваний – ДНО (64,33 %). На долю ЗНО приходится 35,67 %.

Анализ частоты опухолей разной локализации показал, что наиболее часто встречаются опухоли век. Видимо, это связано с тем, что опухоли данной лока-

лизации может выявить при осмотре врач любой специальности, что обуславливает их своевременную диагностику. Реже наблюдаются опухоли области зрительного нерва и сетчатки.

Таблица 2. Распространенность опухолей органа зрения и придаточного аппарата глаза односторонней и двусторонней локализации у взрослых пациентов, проживающих в Нижегородской области

Table 2. The incidence of neoplasms of the eye and the accessory structures depending on unilateral and bilateral localization in adult patients (in the Nizhny Novgorod Region)

Локализация Localization	Доброкачественное новообразование Benign neoplasm	Злокачественное новообразование Malignant neoplasm	Всего In total
Правый глаз Right eye	466	282	748
Левый глаз Left eye	501	239	740
Оба глаза Both eyes	63	50	113
Всего <i>In total</i>	1030	571	1601

При оценке распространенности того или иного вида опухолей глаза и его придаточного аппарата следует учитывать не только их топографию, но и особенности гистологического строения. Морфофункциональные особенности структур органа зрения, а также



Рис. 1. Плоскоклеточный рак конъюнктивы левого глаза с прорастанием в орбиту

Fig. 1. Squamous cell carcinoma of the conjunctiva of the left eye with germination into the orbit

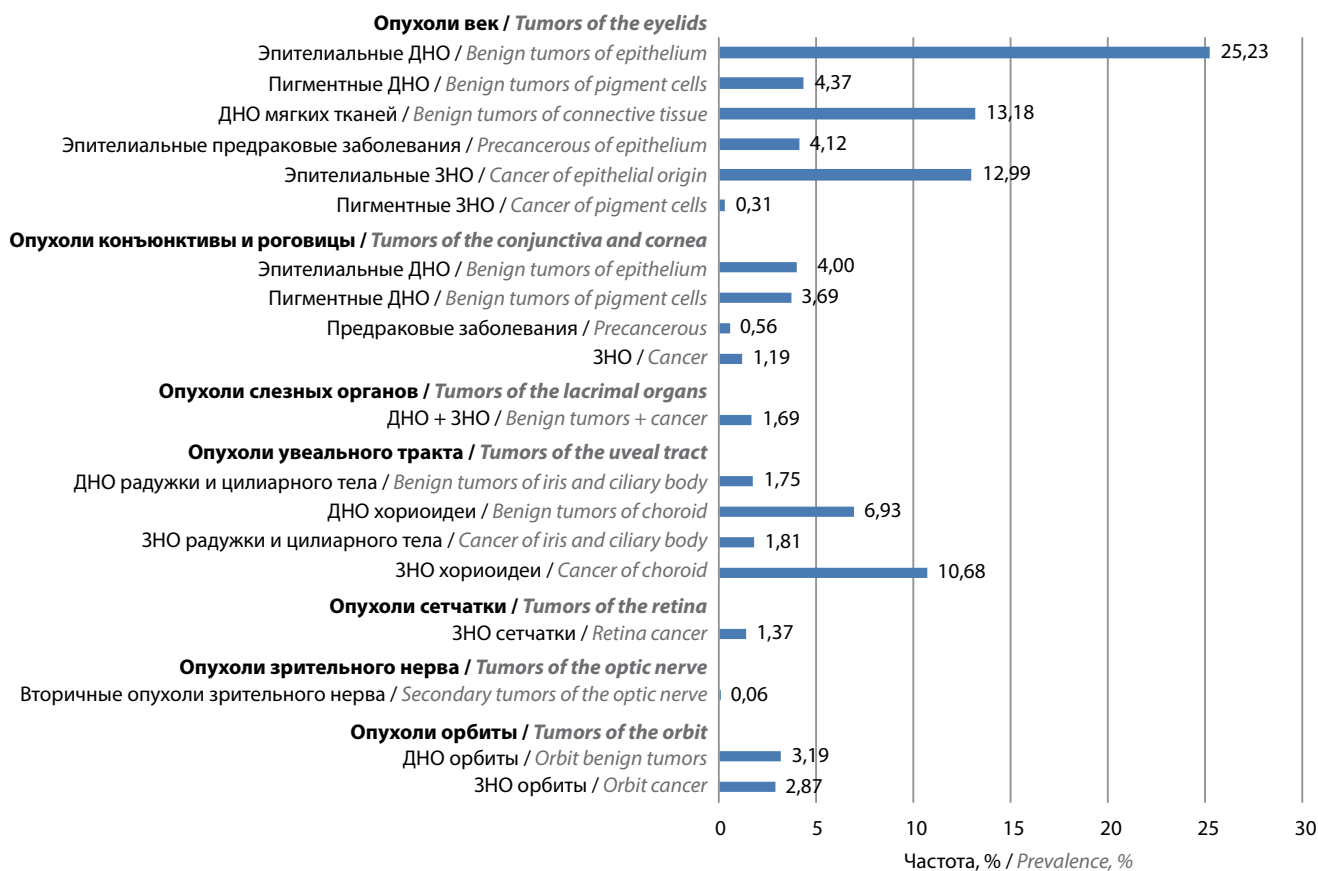


Рис. 2. Распространенность офтальмоонкологической патологии среди взрослого населения Нижегородской области в 2008–2017 гг. ДНО – доброкачественные новообразования; ЗНО – злокачественные новообразования

Fig. 2. Prevalence of ophthalmooncological pathology among the adult population of Nizhny Novgorod Region in 2008–2017

особенности их васкуляризации предопределяют склонность к развитию новообразований. Широко известно, что эпителиальная ткань активно регенерирует и поэтому более чувствительна к воздействию канцерогенных факторов, которые изменяют митотическую активность клеток и нарушают их апоптоз. По результатам нашего исследования, у взрослого населения Нижегородской области преобладали именно новообразования эпителиального происхождения (рис. 1). На долю ДНО век эпителиального происхождения приходилось 25,23 %, причем наиболее часто встречались папилломы и атеромы (рис. 2). Распространенность ЗНО эпителиального происхождения составила 12,99 %, преобладали базальноклеточные (рис. 3, 4) и плоскоклеточные карциномы. Старческие бородавки, относящиеся к эпителиальным предраковым заболеваниям, выявлены у 3,79 % взрослого населения. Частота пигментных опухолей составила суммарно 8,37 %, из них на долю пигментных опухолей век приходилось 4,37 %, на долю опухолей конъюнктивы и роговицы глаза – 3,69 %. Злокачественные пигментные опухоли указанных локализаций встречались с частотой 0,31 %. Опухоли увеального тракта составили 21,17 % случаев (рис. 5), из них 10,68 % – ЗНО хориоидеи.



Рис. 3. Базальноклеточная карцинома нижнего века левого глаза

Fig. 3. Basal cell carcinoma of the lower eyelid of the left eye



Рис. 4. Базальноклеточная карцинома верхнего века левого глаза
Fig. 4. Basal cell carcinoma of the upper eyelid of the left eye

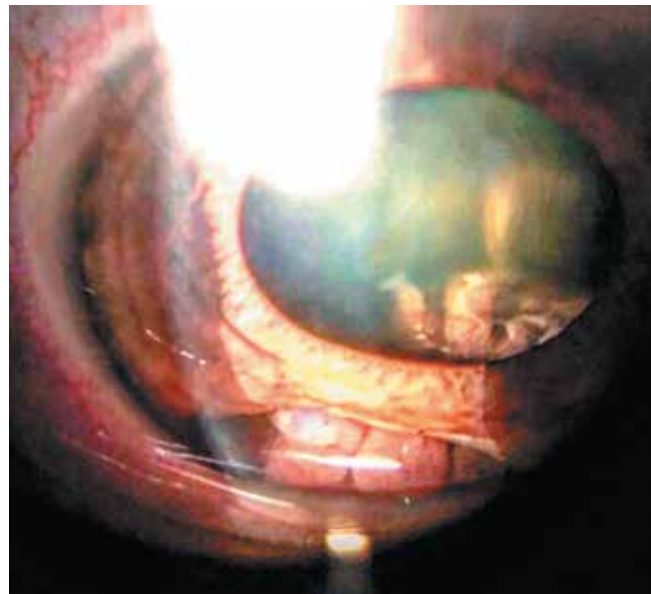


Рис. 5. Меланома цилиарного тела с прорастанием в переднюю камеру глаза
Fig. 5. Melanoma of the ciliary body with germination in the anterior chamber of the eye

Заключение

В 2008–2017 гг. у жителей Нижегородской области ДНО органа зрения встречались в 2 раза чаще, чем ЗНО. В структуре онкопатологии преоблада-

ли опухоли век, большинство из которых – ДНО эпителиального происхождения. Среди новообразований увеального тракта превалировали ЗНО хориоидеи.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Саакян С.В., Орлова Е.Н., Мякошина Е.Б. Собственный опыт применения глазных капель офтаквикс для профилактики послеоперационных инфекционных осложнений после лечения внутриглазных опухолей. Эффективная фармакотерапия 2018;7(1):14–7. [Saakyan S.V., Orlova E.N., Myakoshina E.B. Own experience of application of eye drops oftakvix for prevention of post-operative infectious complications after treatment of intraocular tumors. *Effektivnaya farmakoterapiya = Effective Pharmacotherapy* 2018;7(1):14–7. (In Russ.)].
2. Аракелян А.Э., Кученкова И.А. Клинико-эпидемиологические аспекты злокачественных новообразований кожи век в Челябинской области. Вестник Совета молодых ученых и специалистов Челябинской области 2014;(1–2): 7–11. [Arakelyan A.E., Kuchenkova I.A. Clinic and epidemiological aspects of eyelid skin cancer in the Chelyabinsk Region. *Vestnik Soveta molodykh uchyonikh i spetsialistov Chelyabinskoy oblasti = Bulletin of the Council of Young Scientists and Specialists of the Chelyabinsk Region* 2014;(1–2):7–11. (In Russ.)].
3. Аракелян А.Э., Панова И.Е., Тюков Ю.А., Кученкова И.А. Злокачественные новообразования кожи век и придаточного аппарата глаза в Челябинской области: структура, динамика заболеваемости и клинические особенности. Медицинский вестник Башкортостана 2014;9(2):172–6. [Arakelyan A.E., Panova I.E., Tyukov Yu.A., Kuchenkova I.A. Malignant tumors of eyelid and adnexa of the eye in Chelyabinsk Region: structure, incidence and clinical features. *Meditsinskiy vestnik Bashkortostana = Bashkortostan Medical Journal* 2014;9(2):172–6. (In Russ.)].
4. Мякошина Е.Б. Комплексная диагностика начальной меланомы хориоидеи. Российский электронный журнал лучевой диагностики 2016;6(4):19–28. [Myakoshina E.B. Complex diagnostics of early choroidal melanoma. *Rossiyskiy elektronny zhurnal luchevoy diagnostiki = Russian Electronic Journal of Radiology* 2016;6(4):19–28. (In Russ.)]. DOI: 10.21569/2222-7415-2016-6-4-19-28.
5. Цыганков А.Ю., Амирян А.Г., Саакян С.В. Роль патоморфологических и молекулярно-генетических факторов в развитии экстрабульбарного роста увеальной меланомы. Современные технологии в медицине 2016;8(2):76–83. [Tsygankov A.Yu., Amiryanyan A.G., Saakyan S.V. The role of pathologic and molecular genetic factors in development of uveal melanoma extrabulbar growth. *Sovremennye tekhnologii v meditsine = Modern Technologies in Medicine* 2016;8(2):76–83. (In Russ.)]. DOI: 10.17691/stm2016.8.2.11.
6. Амирян А.Г., Саакян С.В. Факторы прогноза увеальной меланомы. Вестник офтальмологии 2015;131(1):90–5. [Amiryanyan A.G., Saakyan S.V. Prognostic factors for uveal melanoma. *Vestnik oftalmologii = Russian Annals of Ophthalmology* 2015;131(1):90–5. (In Russ.)]. DOI: 10.17116/oftalma2015131190-94.
7. Оценка численности постоянного населения. Доступно по: https://nizhstat.gks.ru/storage/mediabank/Оценка_численности_постоянного_населения.htm. [The estimated resident population.]

Available at: [https://nizhstat.gks.ru/storage/mediabank/Оценка численности постоянного населения.htm](https://nizhstat.gks.ru/storage/mediabank/Оценка_численности_постоянного_населения.htm). (In Russ.).

8. Аксенова С.В., Куликова М.П., Седойкина А.В., Малькина М.В. Структура новообразований органа зрения у взрослого населения в Республике Мордовия. Научный альманах 2017;4–3(30):209–12. [Aksenova S.V., Kulikova M.P., Sedoykina A.V., Malkina M.V. Structure of neoplasms of the organ of vision in the adult population in the Republic of Mordovia. Nauchny almanakh = Science Almanac 2017;4–3(30):209–12. (In Russ.)]. DOI: 10.17117/na.2017.04.03.209.
9. Ильина Н.В. Комплексное ультразвуковое исследование в диагностике патологических состояний век и периорбитальной области. Медицинская визуализация 2014;(3):51–8. [Iliina N.V. Complex ultrasound diagnostic of lesions of eyelids and periorbital region. Meditsinskaya vizualizatsiya = Medical Visualization 2014;(3):51–8. (In Russ.)].
10. Лазарев А.Ю., Сакович В.П., Волкова Л.И. Клинические особенности злокачественных опухолей основания черепа с поражением орбиты. Вестник Уральской медицинской академической науки 2014;5(51):15–9. [Lazarev A.Yu., Sakovich V.P., Volkova L.I. Clinical features of malignant tumours of basis of the skull with orbit defeat. Vestnik Uralskoy meditsinskoy akademicheskoy nauki = Journal of Ural Medical Academic Science 2014;5(51):15–9. (In Russ.)].
11. Pe'er J. Eyelid tumors: classification and differential diagnosis. In: Clinical ophthalmic oncology: eyelid and conjunctival tumors. Ed. by J. Pe'er, A.D. Singh. 2nd edn. Berlin: Springer, 2014. Pp. 9–10. DOI: 10.1007/978-3-642-38336-6_2.
12. Cinotti E., Singer A., Labeille B. et al. Handheld in vivo reflectance confocal microscopy for the diagnosis of eyelid margin and conjunctival tumors. JAMA Ophthalmol 2017;135(8):845–51. DOI: 10.1001/jamaophthalmol.2017.2019.
13. Gundogan F.C., Yolcu U., Tas A. et al. Eyelid tumors: clinical data from an eye center in Ankara, Turkey. Asian Pac J Cancer Prev 2015;16(10):4265–9. DOI: 10.7314/apjcp.2015.16.10.4265.

Вклад авторов

М.А. Голованова: разработка дизайна исследования, получение данных для анализа, анализ полученных данных, обзор публикаций по теме статьи, написание текста статьи;

С.В. Саакян: разработка дизайна исследования, научная консультация;

А.Н. Денисенко: разработка дизайна исследования, получение данных для анализа.

Authors' contributions

M.A. Golovanova: developing the research design, obtaining data for analysis, analysis of the obtained data, reviewing of publications of the article's theme, article writing;

S.V. Saakyan: developing the research design, scientific editing of the article;

A.N. Denisenko: developing the research design, obtaining data for analysis.

ORCID авторов/ORCID of authors

М.А. Голованова/M.A. Golovanova: <https://orcid.org/0000-0002-7086-0749>

С.В. Саакян/S.V. Saakyan: <https://orcid.org/0000-0001-8591-428X>

А.Н. Денисенко/A.N. Denisenko: <https://orcid.org/0000-0002-6877-4382>

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Финансирование. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Financing. The study was performed without external funding.

Статья поступила: 10.06.2019. **Принята к публикации:** 26.09.2019.

Article received: 10.06.2019. **Accepted for publication:** 26.09.2019.