Оригинальное исследование УДК 616.31-084-053.88/.9(571.620) http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-4-5

# РЕАЛИЗАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

#### Олеся Георгиевна Рыбак

Институт повышения квалификации специалистов здравоохранения министерства здравоохранения Хабаровского края, Хабаровск, Россия, Rybak.olesya@bk.ru, https://orcid.org/0000-0002-2121-1494

Аннотация. В Хабаровском крае, как и России в целом, сохраняется тенденция к увеличению жителей старше трудоспособного возраста, что в свою очередь увеличивает потребность данной категории населения в медико-амбулаторном обслуживании. В результате эпидемиологического обследования лиц старших возрастных групп на территории региона выявлена высокая распространенность основных стоматологических заболеваний, неудовлетворительные показатели гигиенического состояния, низкая мотивация или ее отсутствие по выполнению гигиенических стоматологических процедур, девиантный характер питания респондентов, следствием чего является необратимость деструктивных патологических процессов. Стоматологическая заболеваемость является одним из основных звеньев, определяющих качество жизни человека, что требует разработку и реализацию программ по профилактике и предупреждению прогрессирования стоматологических болезней с учетом возрастных особенностей гериатрического социума.

**Ключевые слова:** профилактика, стоматологические профилактические технологии, население старших возрастных групп

Для цитирования: Рыбак О.Г. Реализация стоматологических профилактических технологий для лиц старших возрастных групп / О.Г. Рыбак // Дальневосточный медицинский журнал. -2023. -№ 4. - C. 29-34. http://dx.doi. org/10.35177/1994-5191-2023-4-5.

## TECHNOLOGIES OF DENTAL PREVENTIVE ARE IMPLEMENTATION FOR OLDER AGE GROUPS

### Olesya G. Rybak

Postgraduate Institute for Public Health Workers, Khabarovsk, Russia, Rybak.olesya@bk.ru, https://orcid.org/0000-0002-2121-1494

**Abstract.** A trend towards an increase in residents older than working age increases the need for this population in outpatient medical services in the Khabarovsk Territory, as well as in Russia as a whole. High prevalence of major dental diseases, unsatisfactory indicators of the hygienic state, low motivation or its absence in performing hygienic dental procedures, the deviant nature of the nutrition of the respondents were identified as a result of an epidemiological survey of people of older age groups in the region, which results are in the irreversibility of destructive pathological processes. Dental morbidity is one of the main links that determine the quality of human life, which requires the development and implementation of programs for the prevention and prevention of the progression of dental diseases, taking into account the age characteristics of the geriatric society.

Keywords: prevention, dental preventive technologies, population of older age groups

**For citation:** Rybak O.G. Technologies of dental preventive are implementation for older age groups / O.G. Rybak // Far Eastern medical journal. -2023. -N 4. -P. 29-34. http://dx.doi.org/10.35177/1994-5191-2023-4-5.

Процесс старения населения, выражающийся в возрастании доли граждан старшего поколения в населении страны, вызван снижением суммарного коэффициента рождаемости и ростом продолжительности жизни. По данным среднего варианта прогноза

ООН, доля граждан в возрасте 60 лет и более в Российской Федерации – с 20 % в 2015 году, до 23,9 % в 2025 году и 28,8 % в 2050 году. Увеличение абсолютного числа лиц старших возрастных групп объективно ведет к повышению численности граждан,

испытывающих трудности с решением медицинских, социальных и психологических проблем. Организация гериатрической медицинской помощи регламентирована приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации «О совершенствовании организации медицинской помощи гражданам пожилого и старческого возрастов в Российской Федерации» от 28 июля 1999 года № 297. Однако, несмотря на очевидные достижения в области оказания медицинской помощи гражданам старшего поколения, существует ряд проблем, требующих решения [3, 8] на популяционном уровне посредством проведения мониторинга заболеваемости на основе эпидемиологических обследований для формулирования политики и планирования программ в области профилактики [1].

Одной из особенностей гериатрического пациента является множественность хронических заболеваний. Полиморбидность формируется путем нейроиммуноэндокринных механизмов, и полость рта, как система органов, контактирующая с внешней средой, становится первостепенной мишенью в развитии сопутствующей патологии [7]. Установлены общие факторы риска возникновения стоматологических и ряда неинфекционных заболеваний, таких как сердечно-сосудистые, сахарный диабет, рак и хроническая обструктивная болезнь легких. Ключевые факторы риска (диета, особенности питания, употребление табака и алкоголя) связаны с неправильным образом жизни населения [1, 2].

Данные литературы свидетельствуют о плохом состоянии стоматологического здоровья лиц старших возрастных групп, в том числе неудовлетворительном гигиеническом состоянии, которое не зависит от уровня образования и материального обеспечения [5], а доступ и использование профилактических услуг остается на критическом низком уровне [13]. Многочисленные стоматологические обследования населения выявляют неудовлетворительное состояние полости рта у лиц старших возрастных групп [4], что обусловлено как общими факторами риска: полиморбидность, полипрагмазия и т. д.; так и местными: отсутствием регулярной гигиены рта, девиантной манерой чистки зубов и зубных протезов, в том числе не использование дополнительных средств гигиены и т. д. Большинство эпидемиологических исследований, проводившихся в развитых и развивающихся странах, доказывают значительную роль социально-поведенческих и экологических факторов риска в возникновении заболеваний полости рта [2].

Согласно проведенным эпидемиологическим стоматологическим исследованиям на территории Российской Федерации лиц старших возрастных групп на период 2018 г. значения индекса КПУ (К – кариес, П – пломба, У – удаленный зуб) высокие, при этом остается значительной доля зубов, удаленных в результате кариеса и его осложнений, среднее значение индекса КПУ составило 23,0, количество лиц с полным

отсутствием зубов, в среднем, составляет 15 %, а в отдельных регионах России – Дальневосточный федеральный округ – 16 %, частности на территории Хабаровского края, г. Хабаровск - 67,66 % при усредненном значении индекса КПУ – 23,95. Преждевременная потеря зубов может быть связана с заболеваниями тканей пародонта, в том числе неудовлетворительным гигиеническим состоянием органов и тканей рта. Установлено, что распространенность признаков воспалительных заболеваний пародонта по индексу СРІ (0 – здоровые ткани пародонта, 1 – кровоточивость десны, 2 – зубной камень, 3 – пародонтальные карманы 4-5 мм, 4 – пародонтальные карманы 6 мм и более, Х – исключенные секстанты) в ключевой возрастной группе 65 лет и более имеют пародонтальные карманы 4-5 мм в 31 % случаев, 6 мм и более – в 12 % случаев, исключенные секстанты в 20 %, зубной камень и кровоточивость при этом наблюдаются у 17 % и 9 % соответственно. По данным проведенного комплексного стоматологического обследования на территории Хабаровского края, г. Хабаровска распространенность заболеваний тканей пародонта достигает 100 %, гигиеническое состояние характеризуется наличием обильных отложений мягкого и твердого зубного налета, в том числе размягченных остатков пищи, зубной камень СРІ (2) при этом выявлен в 38,67 % случаев [2, 8].

Высокая интенсивность стоматологических заболеваний у лиц старших возрастных групп, в том числе потеря зубов в условиях неудовлетворительной гигиены рта увеличивает риск развития онкопатологии челюстно-лицевой области [10] и повышает риск смертности данной категории населения [11, 12].

Наиболее слабым звеном в осуществлении мероприятий по профилактике основных стоматологических заболеваний является гигиеническое воспитание населения, санитарно-просветительная работа и стоматологическое просвещение. Низкая санитарная культура населения является основным фактором риска в возникновении стоматологических заболеваний [9].

Правильный уход и поддержание здоровья органов полости рта позволяют снизить заболеваемость, облегчить процессы, обусловленные возраст-ассоциированными факторами риска. Это положение определяет необходимость регулярного проведения санитарнопросветительной работы. Стоматологическое просвещение является ключевым звеном профилактических стоматологических технологий популяционного уровня. Одна из важнейших задач стоматологического просвещения - повышение уровня медико-гигиенических знаний населения и прежде всего разъяснение важного значения сохранения стоматологического здоровья для достижения высоких уровней соматического здоровья и качества жизни. Обратная связь специалиста с населением по вопросам эффективности стоматологического просвещения состоит в контроле достижения результатов - выработки стойких здоровых привычек [6].

*Цель* – разработка программы стоматологических профилактических технологий с учетом стоматологи-

ческого статуса, возраст-ассоциированных и поведенческих факторов риска.

#### Материалы и методы

Сплошное стоматологическое обследование проводилось на базе учреждения социального обслуживания КГБУ «Хабаровский специальный дом ветеранов № 1» г. Хабаровска. Группа обследуемых респондентов составила 155 человек в возрасте от 60 до 95 лет (средний возраст составил 79,28±0,56 года), согласно рекомендациям экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ, Женева, 1997), находящихся на постоянном проживании в данном учреждении.

Общее количество обследуемых было подвергнуто распределению по возрастной градации ВОЗ лиц старше трудоспособного возраста в 3 группы:

1. 60-74 лет — пожилой возраст. Средний календарный возраст —  $70,24\pm0,71$  лет (50 человек: 14 мужчин, 36 женщин).

- 2. 75-89 лет старческий возраст. Средний календарный возраст  $83,33\pm0,41$  лет (89 человек: 26 мужчин, 63 женщины).
- 3. 90 лет и старше долгожители. Средний календарный возраст  $92,38\pm0,53$  лет (16 человек: 16 женшин).

Для анализа использовались данные о состоянии зубов и тканей пародонта унифицированных карт ВОЗ (2013), результаты анкетирования и интервьюирования посредством собственной анкеты-опросника, которая отображает индивидуальную самооценку состояния стоматологического здоровья и отношения к нему, уровень стоматологической грамотности каждого респондента. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась с помощью пакетов программ Microsoft Excel и Statistica 6.0.

#### Результаты и обсуждение

Анализ состояния зубов показал, что среднее значение индекса КПУ (простая сумма значений «Кариес, Пломбированные зубы, Удаленные зубы») составило 23,95±0,34 (колеблясь от 22,28±0,66 у группы пожилых респондентов до 26,75±0,31 у долгожителей) с преобладанием компонента «У» во всех возрастных группах вследствие осложнений кариеса и заболеваний тканей периодонта (р<0,001) (табл. 1). Здоровый пародонт (СРІ «О») во всех группах согласно возрастной градации ВОЗ лиц старше трудоспособного возраста не выявлен (табл. 2). Гигиеническое состояние характеризуется наличием обильных отложений мягкого и твердого зубного налета, в том числе размягченных остатков пищи, что оказывает прямое влияние

на качественный микробиоценоз полости рта и, как следствие, воспалительные процессы в тканях пародонта [8].

Таблица 1 – Структура КПУ в разных возрастных группах

Возраст	К	П	y	КПУ
60-74 года	1,80±0,25	6,56±0,69	13,92±1,15	22,28±0,66
75-89 лет	1,24±0,16	3,55±0,35, p<0,001, p <sub>1</sub> <0,01	19,64±0,70, p<0,001, p <sub>1</sub> <0,01	24,39±0,44, p<0,01, p <sub>1</sub> <0,001
90 лет и старше	1,63±0,55	2,00±0,50, p<0,001	23,13±1,15, p<0,001	26,75±0,31, p<0,001
Всего	1,46±0,14	4,36±0,32	18,15±0,61	23,95±0,34

Таблица 2 – Распространенность и интенсивность болезней периодонта (по индексу СРІ)

I'mmonus ou ou ou			Пожилые		Старческий возраст		Долгожители	
Критерии оценки		M	Ж	M	Ж	M	Ж	
Процент обследованных,	0		-	-	-	-	-	-
имеющих СРІ 0-4	0	U	-		-		-	
		1	-	5,87	6,25	3,76	-	-
	1		4,15		4,34		-	
		2	42,86	64,71	56,25	32,08	-	20,00
	2		58,34		37,69		20,00	
		3		17,65	31,25	50,95	-	40,00
	3		16,67		46,37		40,00	
		4		11,77	6,25	13,21	-	40,00
	4		20,84		11,60		40,00	
Среднее количество	здоровых (0)		-	-	0,04	-	-	-
секстантов на одного			-		0,01		_	
обследованного		(1-12-12-14)		4,31	2,38	3,32	-	1,87
	кровоточивость (1+2+3+4)		4,11		3,04		1,87	
	камень (2+3+4)		3,14	3,47	1,96	2,98	-	1,62
			3,38		2,68		1,62	
	карманы 4-5 мм (3+4) ≥6 мм (4)	4.5 xpx (3±4)	1,57	1,36	1,07	1,84	-	0,87
		1,42		1,61		0,87		
		>6 vay (4)	0,71	0,84	0,19	0,56	-	0,75
		0,81		0,44		0,75		
	исключенные (x)		2,43	1,68	3,62	3,46	-	4,13
			1,88		3,51		4,13	

Оценка стоматологической активности показала, что больше половины респондентов (52,90±4,01 %) посещали стоматолога 2 года назад и далее. Следует отметить, что в группе пожилых респонденты посещали стоматолога достоверно чаще (p<0,05), но основной причиной этого являлась необходимость протезирования (60,67±5,18 %). Респонденты же из группы долгожителей стоматолога практически не посешали – только 2 человека (12.50±8.27 %) были у него в течение года. Во всех обследуемых группах отмечается низкий процент обращения с профилактической целью к стоматологу (9,68±2,37 %). Ежедневной чисткой зубов 2 раза в день занимается лишь четверть респондентов (25,16±3,49 %), делают это редко и часто забывают о необходимости чистить зубы 14,84±2,30 %. Зубную нить при чистке зубов используют только  $5.81\pm1.88$  % из всех опрошенных.

Предпочтение в рационе питания отводится в первую очередь мучным изделиям, овощам с высоким содержанием крахмала и в меньшей степени мясной, молочной и кисломолочной продукции. Между основными приемами пищи перекусы включают подслащенные чай, компоты, кофе с кондитерскими изделиями, консервированные продукты питания. Опрос респондентов выявил прямую зависимость качества питания от состояния здоровья полости рта. В 100 % случаев опрошенные объявили о невозможности употребления определенных классов продуктов ввиду утраты зубов, воспалительных заболеваний органов и тканей рта, дизгевзии, а также дезадаптации к новым ортопедическим конструкциям [5].

Стоматологическое здоровье во многом определяет качество жизни любого человека. Патология органов полости рта приносит боль, затруднения жевания и глотания пищи, физический дискомфорт, нарушения речи, затруднения в общении, что в итоге усиливает социальную изоляцию [8]. Только активная профилактика стоматологических заболеваний, направленная на ежедневное устранение поведенческих факторов риска и коррекции поведенческих навыков, позволяет сохранять стоматологическое здоровье населения в любом возрасте [5, 6, 9].

В Хабаровском крае до настоящего времени отсутствовали программы и методическое сопровождение по профилактике и необходимости консервации стоматологического здоровья для лиц старших возрастных групп. Основываясь на личном опыте, высокой нуждаемости в стоматологических профилактических технологиях старшего населения региона, низкой стоматологической грамотностью и отсутствием мотивации по соблюдению гигиенических мероприятий нами было принято решение о разработке программы, отвечающей требованиям возрастного континуума.

Основные задачи по реализации профилактических технологий нашей программы следующие:

- 1. Повышение стоматологической грамотности у лиц старших возрастных групп.
- 2. Взаимосвязь полиморбидного статуса, полипрагмазии и стоматологической заболеваемости.

- 3. Формирование возможности активного влияния на свое здоровье, в том числе стоматологическое, путем устранения поведенческих факторов риска образа жизни и девиантного пищевого поведения.
- 4. Мотивация по необходимости соблюдения ежедневных профилактических стоматологических гигиенических процедур.
- 5. Обучение практическим навыкам чистки зубов и/или зубных протезов.

Таким образом, основываясь на вышеуказанном, нами были сформулированы основные компоненты программы профилактики для лиц старших возрастных групп региона. Программа разработана при консультативной поддержке эксперта ВОЗ, главного стоматолога ДВФО, главного специалиста по стоматологии профилактической минздрава Хабаровского края, к. м. н., доцента Л.Ф. Лучшевой.

Учебный план занятий структурированной обучающей программы школ здоровья «Профилактика стоматологических заболеваний у лиц старших возрастных групп» состоит из четырех основных блоков и включает тематические занятия по определенным направлениям, отвечающих требованиям возрастного континуума (табл. 3). Реализация программы рассчитана на специалистов стоматологического профиля практического здравоохранения, ведущих свою профессиональную деятельность в территориально закреплённых амбулаторно-поликлинических учреждениях, а также социальных работников, осуществляющих свою деятельность в социально-организованных учреждениях для проживания лиц старших возрастных групп. Экономическая целесообразность реализации программы очевидна, так как не требует дополнительных инвестиций. Специалисты, вовлеченные в образовательный процесс стоматологической грамотности населения старших возрастных групп, осуществляют деятельность без дорогостоящих средств профилактики, актуализированным методологическим подходом выступает проведение презентационных семинаров, «уроков здоровья» с последующим распространением печатных и иллюстрированных материалов. Материальная часть программы включает подготовку специалистов, издание учебно-методических пособий и раздаточного материала для населения старших возрастных групп, которые определяются на местном уровне.

Постепенное увеличение продолжительности жизни, а, следовательно, и усиление профилактического направления в медицине приведет к тому, что пожилые пациенты в перспективе будут составлять основную группу пациентов в стоматологической практике [6].

Мотивация к проведению стоматологических гигиенических процедур и формированию стойких навыков и знаний по уходу за органами и тканями рта путем организации школ здоровья «Профилактика стоматологических заболеваний у лиц старших возрастных групп» является важным и эффективным элементом профилактических технологий по вопросам

сохранения и поддержания стоматологического здоро- поведенческих особенностей и психосоматических вья с учетом возраст-ассоциированных заболеваний, аспектов гериатрического пациента.

Таблица 3 — Учебный план занятий структурированной обучающей программы для работы в школах здоровья «Профилактика стоматологических заболеваний у лиц старших возрастных групп»

Рубрикатор	Продолжительность (мин.)	Тематика
Представление лектора	10	Авторитет специалиста;     Мотивация населения;     Концентрация внимания на теме занятия
Изложение материала	15-20	Мотивационное занятие     Занятие 1. Жевание как основная функция зубов     Занятие 2. Неприятный запах изо рта (галитоз)     Занятие 3. Сухость в полости рта (ксеростомия)     Занятие 4. Положение осанки и головы в пространстве     Занятие 5. Если Вы носите зубные протезы     Занятие 6. Практикум по обучению чистке зубов
Практическая часть	10	Согласно тематике занятия
Обсуждение/ вопросы от населения	15-20	Например:  ➤ Во время пения нет сухости в полости рта, а когда читаю внукам книги все время возникает першение в горле и ощущаю сухость в полости рта?  ➤ Можно ли целоваться со съемными протезами?

#### Список источников

- 1. Кузьмина Э.М., Янушевич О.О., Кузьмина И.Н. Стоматологическая заболеваемость населения России. М.: МГМСУ, 2019. 293 с.
- 2. Петерсен П.Э. Распространенность стоматологических заболеваний факторы риска и здоровья полости рта / П.Э. Петерсен, Э.М. Кузьмина // Основные проблемы общественного здоровья. В: Стоматологический форум. 2017; Т. 2017, № 1 [64]. С. 2-11.
- 3. Распоряжение Правительства РФ от 05.02.2016 № 164-р «Об утверждении Стратегии действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 года».
- 4. Родина Т.С. Особенности стоматологической патологии у лиц старших возрастных групп / Т.С. Родина // Рос. медико-биолог. вестник им. акад. И.П. Павлова. 2015. № 3. С. 140-145.
- 5. Рыбак О.Г. Ситуационный анализ аберрантного девиантного пищевого поведения у лиц старших возрастных групп г. Хабаровска (на примере социально-организованного коллектива) / О.Г. Рыбак, Л.Ф. Лучшева // Якутский медицинский журнал. 2014. № 4 (48). С. 58-60.
- 6. Рыбак О.Г. Стоматологическое просвещение как один из этапов реализации комплекса стоматологических профилактических технологий для лиц старших возрастных групп / О.Г. Рыбак, Л.Ф. Лучшева // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях севера. Сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 95-летию стоматологической службы Республики Саха (Якутия). Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова; Под редакцией И.Д. Ушницкого, 2015. С. 69-75.
- 7. Рыбак О.Г. Полиморбидность у стоматологических пациентов старших возрастных групп, проживающих в социально-организованных коллективах города Хабаровска / О.Г. Рыбак, Л.Ф. Лучшева // Актуальные вопросы современной медицины. Сборник научных трудов по итогам межвузовской ежегодной заочной научно-практической конференции с международным участием. Екатеринбург, 2014. С. 230-231.
- 8. Рыбак О.Г. Пути совершенствования оказания стоматологической помощи лицам старших возрастных групп на территории хабаровского края / О.Г. Рыбак, Л.Ф. Лучшева, С.Н. Киселев // Здравоохранение Дальнего Востока. 2015. № 1 (63). С. 9-11.
- 9. Флейшер Г.М. Проведение комплексных программ профилактики стоматологических заболеваний у детей и подростков в новых экономических условиях // Инновационная наука. 2016. № 2-5 (14). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/provedenie-kompleksnyh-programm-profilaktiki-stomatologicheskih-zabolevaniy-u-detey-i-podrostkov-v-novyh-ekonomicheskih-usloviyah (дата обращения: 14.02.2023).
- 10. Impact of oral hygiene on head and neck cancer risk in a Chinese population / D. Kawakita, Y.A. Lee, Q. Li [et al.] // Head Neck. 2017. Vol. 39, iss. 12. P. 2549-2557.
- 11. Is compromised oral health associated with a greater risk of mortality among nursing home residents? A controlled clinical study [Electronic resource] / A.L. Klotz , A.J. Hassel, J. Schröder [et al.] // Aging Clin Exp Res. 2017. Access mode: WWW. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40520-017-0811-y 06.12.2017.
- 12. Missing, unreplaced teeth and risk of all-cause and cardiovascular mortality / C. Schwahn, I. Polzer, R. Haring [et al.] // Int J Cardiol. 2013. Vol. 167, iss. 4. P. 1430-1437.

13. Oral health status and inequalities among ambulant older adults living in central Chile / R.J. Mariño, A. Cueto, O. Badenier [et al.] // Community Dent Health. – 2011. – Vol. 28, iss. 2. – P. 143-148.

#### References

- 1. Order of the Government of the Russian Federation № 164-r of February 5, 2016 «On Approval of the Action Strategy in the Interests of Senior Citizens in the Russian Federation until 2025».
- 2. Kuzmina E.M., Yanushevich O.O., Kuzmina I.N. Dental morbidity in the Russian population. M.: MSUMD, 2019. 293 p.
- 3. Petersen P.E. Prevalence of dental diseases Risk factors and oral health / P.E. Petersen, E.M. Kuzmina // Main problems of public health: Dental Forum. 2017. Vol. 2017, № 1 [64]. P. 2-11.
- 4. Rodina T.S. Features of dental pathology in people of older age groups / T.S. Rodina // Russian Medical and Biological Bulletin named after Acad. I.P. Pavlov. 2015. № 3. P. 140-145.
- 5. Rybak O.G. Situational analysis of aberrant deviant eating behavior in people of older age groups in Khabarovsk (using the example of a socially organized group) / O.G. Rybak, L.F. Luchsheva // Yakut Medical Journal. − 2014. − № 4 (48). − P. 58-60.
- 6. Rybak O.G. Dental education as one of the stages in the implementation of a complex of dental preventive technologies for people in older age groups / O.G. Rybak, L.F. Luchsheva // Current problems and prospects for the development of dentistry in the north. Collection of articles of the Interregional scientific and practical conference dedicated to the 95th anniversary of the dental service of the Republic of Sakha (Yakutia). M.K. Ammosov North-Eastern Federal University; Ed. by I.D. Ushnitsky, 2015. P. 69-75.
- 7. Rybak O.G. Polymorbidity in dental patients of older age groups living in socially organized groups of the city of Khabarovsk / O.G. Rybak, L.F. Luchsheva // Current issues of modern medicine. Collection of scientific papers based on the results of the annual inter-university virtual scientific and practical conference with international participation. Ekaterinburg, 2014. P. 230-231.
- 8. Rybak O.G. Ways to improve the provision of dental care to persons of older age groups in the Khabarovsk Territory / O.G. Rybak, L.F. Luchsheva, S.N. Kiselev // Healthcare of the Far East. − 2015. − № 1 (63). − P. 9-11.
- 9. Fleisher G.M. Implementation of comprehensive programs for the prevention of dental diseases in children and adolescents in new economic conditions // Innovative Science. − 2016. − № 2-5 (14). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/provedenie-kompleksnyh-programm-profilaktiki-stomatologicheskih-zabolevaniy-u-detey-i-podrostkov-v-novyh-ekonomicheskih-usloviyah (Access Date: 02/14/2023).
- 10. Impact of oral hygiene on head and neck cancer risk in a Chinese population / D. Kawakita, Y.A. Lee, Q. Li [et al.] // Head Neck. 2017. Vol. 39, iss. 12. P. 2549-2557.
- 11. Is compromised oral health associated with a greater risk of mortality among nursing home residents? A controlled clinical study [et al.] // Aging Clin Exp Res. 2017. Access mode: WWW. URL: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40520-017-0811-y-06.12.2017.
- 12. Missing, unreplaced teeth and risk of all-cause and cardiovascular mortality / C. Schwahn, I. Polzer, R. Haring [et al.] // Int J Cardiol. 2013. Vol. 167, iss. 4. P. 1430-1437.
- 13. Oral health status and inequalities among ambulant older adults living in central Chile / R.J. Mariño, A. Cueto, O. Badenier [et al.] // Community Dent Health. 2011. Vol. 28, iss. 2. P. 143-148.

**Вклад авторов:** все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

**Contribution of the authors:** the authors contributed equally to this article.

The authors declare no conflicts of interests.

Статья принята к публикации 11.10.2023.

The article was accepted for publication 11.10.2023.

