

DOI: 10.18481/2077-7566-21-17-4-145-150  
УДК 616.314.089.23:304.3

## КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЮДЕЙ ВОЗРАСТА «ДОЛГОЖИТЕЛИ» И СПОСОБЫ ЕЕ УСТРАНЕНИЯ

Федорова Н. С.<sup>1</sup>, Салеев Р. А.<sup>1</sup>, Викторов В. Н.<sup>2</sup>, Салеев Н. Р.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия

<sup>2</sup> Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, Чувашская республика, г. Чебоксары, Россия

### Аннотация

Долгожители нашей страны — это люди, перешагнувшие 90-летний рубеж. Их детство, юность и молодость пришлось на годы ВОВ и период восстановления страны после нее. Основной задачей оказания квалифицированной стоматологической ортопедической помощи пациентам этой возрастной группы должно стать обеспечение приемлемого качества жизни, связанного со стоматологическим здоровьем, посредством изготовления зубопротезных конструкций, отвечающих высоким функциональным и эстетическим требованиям.

Необходимость глубокого комплексного изучения стоматологической ортопедической заболеваемости, методов стоматологической ортопедической реабилитации и улучшения качества жизни пациентов данной возрастной группы и определили актуальность и цель настоящего исследования.

**Материал и методы.** Объектом исследования стали долгожители возраста 90 лет и старше, обратившиеся за стоматологической ортопедической помощью в муниципальные учреждения здравоохранения г. Чебоксары Чувашской Республики. Размер выборки составил 111 человек.

**Результаты.** Установлено, что максимальное количество пациентов возрастной группы 90 лет и старше имели полное отсутствие зубов. Анализ дефектов зубных рядов, согласно классификации Кеннеди, показал, что максимальное количество пациентов имели включенные дефекты в боковых отделах зубных рядов, меньшее количество — односторонние концевые дефекты и двухсторонние концевые дефекты и минимальное количество пациентов имели дефекты в переднем отделе зубного ряда.

Анализ зубопротезных конструкций, установленных пациентам возраста «долгожители», показал, что объем штифтовых конструкций составил 28,4%, искусственных коронок — 36,0%, мостовидных протезов — 11,6%, съемных пластиночных протезов при частичной потере зубов — 8,0%, бюгельных протезов — 2,5%, съемных пластиночных протезов при полной потере зубов — 13,5%.

**Выводы.** Пациенты возраста «долгожители» составили самую немногочисленную группу. Изучение их стоматологической ортопедической заболеваемости показало, что чаще всего диагностировалось полное отсутствие зубов. Именно у этой возрастной группы пациентов увеличилась продолжительность дефектов зубных рядов, согласно классификации Кеннеди, что потребовало в качестве стоматологической ортопедической реабилитации более частого применения съемных ортопедических конструкций.

**Ключевые слова:** стоматология, гериатрия, дефект зубного ряда, зубопротезная конструкция, ортопедическая помощь

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

**Надежда Станиславовна ФЕДОРОВА** ORCID ID 0000-0002-6401-8408

К. м. н., доцент кафедры ортопедической стоматологии стоматологического факультета,  
Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия  
Nadegdafedorova@gmail.com

**Ринат Ахмедуллович САЛЕЕВ** ORCID ID 0000-0003-3604-7321

Д. м. н., профессор кафедры ортопедической стоматологии, декан стоматологического факультета,  
Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия  
Rinat.saleev@gmail.com

**Владимир Николаевич ВИКТОРОВ** ORCID ID 0000-0002-9947-4286

К. м. н., доцент кафедры ортопедической стоматологии и ортодонтии медицинского факультета,  
Чувашский государственный университет им. И. Н. Ульянова, г. Чебоксары, Россия  
vn.viktorov@mail.ru

**Наиль Ринатович САЛЕЕВ** ORCID ID 0000-0001-7769-7406

Студент 3 курса стоматологического факультета, Казанский государственный медицинский университет, г. Казань, Россия  
nail.saleev@yandex.ru

Адрес для переписки:

**Надежда Станиславовна ФЕДОРОВА**

428025, Республика Чувашия, г. Чебоксары, ул. Мичмана Павлова, д. 36, кв. 30.  
Тел.: +79053411749  
Nadegdafedorova@gmail.com

### Образец цитирования:

Федорова Н. С., Салеев Р. А., Викторов В. Н., Салеев Н. Р. КОМПЛЕКСНОЕ ИЗУЧЕНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЛЮДЕЙ ВОЗРАСТА «ДОЛГОЖИТЕЛИ» И СПОСОБЫ ЕЕ УСТРАНЕНИЯ. Проблемы стоматологии. 2021; 4: 145-150.  
© Федорова Н. С. и др., 2021  
DOI: 10.18481/2077-7566-21-17-4-145-150

Поступила 17.11.2021. Принята к печати 16.12.2021

DOI: 10.18481/2077-7566-21-17-4-145-150

## COMPREHENSIVE STUDY OF DENTAL ORTHOPEDIC MORBIDITY IN PEOPLE CONSIDERED AS LONG-LIVING PERSONS AND THE WAYS TO ELIMINATE IT

Fedorova N.S.<sup>1</sup>, Saleev R.A.<sup>1</sup>, Viktorov V.N.<sup>2</sup>, Saleev N.R.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Kazan State Medical University, Kazan, Russia

<sup>2</sup> Chuvash State University named after I. N. Ulyanov, Chuvash Republic, Cheboksary, Russia

### Annotation

Long-living persons of our country are people who lived past 90 years of age. Their childhood, adolescence and youth passed during the years of the Second World War and the period of the country's reconstruction after it. The main task in providing qualified dental orthopedic care to patients of this age group should be ensuring an acceptable quality of life associated with dental health through making dental prosthetic structures that meet high functional and aesthetic requirements.

The need for a deep comprehensive study of dental orthopedic morbidity, methods of dental orthopedic rehabilitation and improving the life quality of patients belonging to this age group determined the **relevance** and **purpose** of this study.

**Research material and methods.** The object of the study was long-living persons, aged 90 years old and older, who sought dental orthopedic care in municipal healthcare institutions of Cheboksary, the Chuvash Republic. The sample size was 111 people.

**Results.** It was found that the maximum number of patients in the age group of 90 years and older – 64 people (57.7%) – had completely absent teeth. The analysis of dentition defects by Kennedy classification showed that the maximum number of patients – 19 persons (17.1%) – had bounded edentulous spaces in the lateral parts of their dentition, a smaller number – 16 persons (14.4%) – had unilateral free-end saddle, 10 persons (9.0%) had bilateral free-end saddle and the minimum number of patients – 2 persons (1.8%) – had defects in the anterior part of the dentition. The analysis of dental prosthetic structures mounted in patients of «Centenarians» age showed that the volume of pin structures was 28.4%; artificial crowns – 36.0%; bridge prostheses – 11.6%; removable plate prostheses in partial loss of teeth – 8.0%; clasp prostheses – 2.5%; removable plate prostheses in complete loss of teeth – 13.5%.

**Conclusions.** Patients-long-living persons made up the smallest group. The study of their dental orthopedic morbidity showed that completely absent dentition was most often diagnosed. It was in this age group of patients that the duration of dentition defects increased, according to Kennedy classification, which required more frequent use of removable orthopedic structures as dental orthopedic rehabilitation.

**Keywords:** dentistry, geriatrics, dentition defect, dental prosthetic design, orthopedic care

The authors declare no conflict of interest.

**Nadezhda S. FEDOROVA** ORCID ID 0000-0002-6401-8408

PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Dentistry Department, Kazan State Medical University, Kazan, Russia  
Nadegdafedorova@gmail.com

**Rinat A. SALEEV** ORCID ID 0000-0003-3604-7321

Grand PhD in Medical sciences, Professor of the Department of Prosthetic Dentistry, Dean of the Dental Faculty, Kazan State Medical University, Kazan, Russia  
Rinat.saleev@gmail.com

**Vladimir N. VIKTOROV** ORCID ID 0000-0002-9947-4286

PhD in Medical sciences, Associate Professor of the Department of Prosthetic Dentistry, Chuvash State University named after I.N. Ulyanov, Chuvash Republic, Cheboksary, Russia  
vn.viktorov@mail.ru

**Nail R. SALEEV** ORCID ID 0000-0001-7769-7406

3<sup>rd</sup> year student, Department of Prosthetic Dentistry, Dental Faculty, Kazan State Medical University, Kazan, Russia  
nail.saleev@yandex.ru

**Correspondence address: Nadezhda S. FEDOROVA**

428025, Chuvash Republic, Cheboksary, st. Michmana Pavlova, 36-30  
Tel.: +79053411749  
Nadegdafedorova@gmail.com

### For citation:

Fedorova N.S., Saleev R.A., Viktorov V.N., Saleev N.R. COMPREHENSIVE STUDY OF DENTAL ORTHOPEDIC MORBIDITY IN PEOPLE CONSIDERED AS LONG-LIVING PERSONS AND THE WAYS TO ELIMINATE IT. *Actual problems in dentistry.* 2021; 4: 145-150. (In Russ.)

© Fedorova N.S. et al., 2021

DOI: 10.18481/2077-7566-21-17-4-145-150

Received 17.11.2021. Accepted 16.12.2021

### Актуальность

Долголетие или долгожительство — социально-биологическое явление, характеризующееся способностью человека дожить до высоких возрастных рубежей, значительно превышающих среднюю продолжительность жизни. Долгожителем, согласно возрастной классификации ВОЗ, принято называть человека старше 90 лет<sup>1</sup>.

При составлении социального портрета человека, перешагнувшего 90-летний рубеж, необходимо отметить, что в нашей стране это люди 1930 года рождения и старше, т. е. их детство, юность и молодость пришлось на годы Великой Отечественной войны и период восстановления страны после нее. Как правило, эти люди на протяжении длительного промежутка времени испытывали большие физические и эмоциональные перегрузки, недостаток в питании и квалифицированной медицинской помощи. И, несмотря на это, современные ученые, занимающиеся изучением вопросов активного долголетия, отмечают, что долгожители общительны и доброжелательны, занимают активную социальную позицию, любят и ценят жизнь во всех ее проявлениях, хорошо помнят эпизоды своей жизни и жизни страны. Они активно делятся этими воспоминаниями или молчаливо и бережно хранят их в памяти. Активное долголетие все чаще обосновывается не только биологическими или географическими факторами, но и, в большей степени, социальными и поведенческими, такими как физическая активность, сбалансированное питание, правильный режим дня и отсутствие вредных привычек [1, 2, 4, 16, 17].

В настоящий момент общая численность населения пожилого и старческого возраста в Чувашской Республике составляет более 270500 человек, и количество пожилых людей, по данным государственного комитета по статистике по Республике Чувашия, с каждым годом продолжает расти.

С 2010 года продолжительность жизни населения Чувашской Республики увеличилась на 4 года, что значительно превзошло рост за предыдущее десятилетие. За последние десять лет численность лиц старшего возраста (старше 85 лет) увеличилась более чем в 1,7 раза, а количество долгожителей, перешагнувших 100-летний рубеж, только за последние пять лет выросло в 1,9 раза и достигло 99 человек.

Основной задачей оказания квалифицированной стоматологической ортопедической помощи паци-

ентам этой возрастной группы должно стать обеспечение приемлемого качества жизни посредством изготовления зубопротезных конструкций, отвечающих высоким функциональным и эстетическим требованиям [3, 5, 8-11, 14, 15, 18, 19]. Чтобы предотвратить пожилым людям периода позднего долгожительства возможность не отказываться от любимых продуктов, принимать пищу, не прерывая ее прием, свободно разговаривать и улыбаться [17, 21-30].

Необходимость глубокого комплексного изучения стоматологической ортопедической заболеваемости, методов стоматологической ортопедической реабилитации и улучшения качества жизни пациентов данной возрастной группы и определили **актуальность и цель** настоящего исследования.

### Материал и методы

Объектом исследования стали долгожители возраста 90 лет и старше, обратившиеся за стоматологической ортопедической помощью в муниципальные учреждения здравоохранения г. Чебоксары Чувашской Республики. Размер выборки составил 111 человек.

Медицинское стоматологическое обследование долгожителей проводилось с целью определения характера и объема стоматологической заболеваемости. Отмечались наличие и вид зубопротезной конструкции, посредством которой осуществлялась стоматологическая ортопедическая реабилитация пациентов этой возрастной группы.

До начала исследования все пациенты подписывали согласие на обработку персональных данных, информированное добровольное согласие на участие в эксперименте, на медицинское обследование и стоматологическое лечение, проводимые в рамках научного исследования.

Результаты стоматологического обследования занесли в модифицированную форму медицинской карты стоматологического больного, форма № 043/у, утвержденная Минздравом СССР 04.10.80 № 130.

После регистрации паспортных данных уточнялись жалобы, описывалась история развития имеющихся стоматологических заболеваний и особенности их клинического проявления. Всем пациентам был поставлен диагноз согласно классификации дефектов зубных рядов по Кеннеди (1923), отдельно подсчитывалось количество пациентов с полной потерей зубов.

### Результаты и их обсуждение

Общее количество пациентов, обратившихся за стоматологической ортопедической помощью в муниципальные учреждения здравоохранения г. Чебоксары Чувашской Республики, в данной возрастной группе составило 111 человек.

Результаты исследования показали, что общее количество пациентов с I классом дефектов зубных

<sup>1</sup> Возрастная классификация позднего периода жизни человека (ВОЗ, 1963):

45-59 лет – средний возраст;

60-74 года – пожилой возраст;

75-89 лет – старческий возраст;

90 лет и старше – долгожительство.

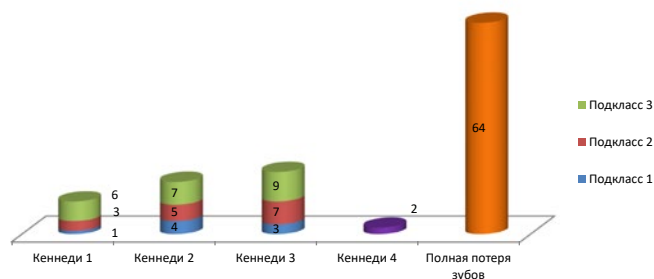


Рис. 1. Структура стоматологической заболеваемости в возрастной группе «долгожители»  
Fig. 1. Structure of dental morbidity in the age group «longevity»

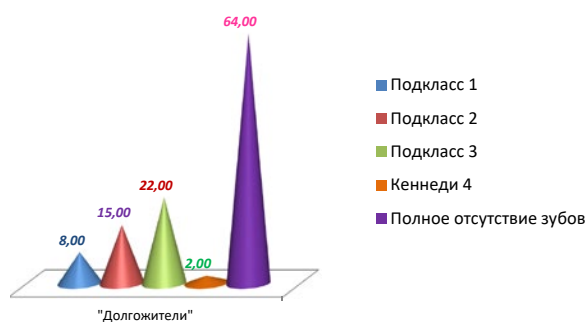


Рис. 2. Структура стоматологической заболеваемости возраста «долгожители»  
Fig. 2. Structure of dental morbidity age «longevity»

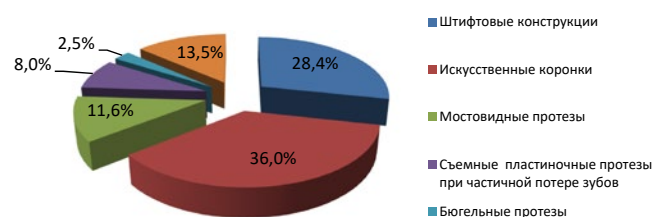


Рис. 3. Разновидности зубопротезных конструкций в возрастной группе «долгожители» (%)  
Fig. 3. Varieties of denture structures in the «longevity» age group (%)

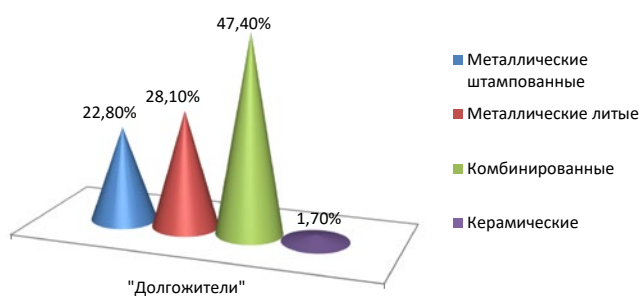


Рис. 4. Разновидности искусственных коронок в возрастной группе «долгожители» (%)  
Fig. 4. Varieties of artificial crowns in the «longevity» age group (%)

рядов по Кеннеди было 10 человек (9%), с 1 подклассом — 1 человек (0,9%); 3 человека (2,7%) имели дефект зубного ряда 2 подкласса; 6 человек (5,4%) составили группу 3 подкласса.

Общее количество пациентов со вторым классом по Кеннеди составило 16 человек (14,4%), из них 2 класс 1 подкласс объединил 4 человека (3,6%), 2 класс 2 подкласс — 5 человек (4,5%); 2 класс 3 подкласс — 7 человек (6,3%).

Третий класс, согласно классификации Кеннеди, объединил 19 человек (17,1%). Третий класс 1 подкласс состоял из 3 человек, что составило 2,7% от общего количества пациентов этой возрастной группы; 3 класс 2 подкласс — из 7 человек (6,3%) и третий класс третий подкласс — из 9 человек (8,1%).

Четвертый класс, согласно классификации Кеннеди, включал в себя двух человек, что составило 1,8% от общего количества пациентов этой возрастной группы.

Полной потерей зубов страдали 64 человека — 57,7% от общего количества пациентов данной возрастной группы (рис. 1).

Общее количество пациентов возрастной группы 90 лет и старше с первыми подклассами Кеннеди (1-3 класс) составило 8 человек (7,2%), со вторыми подклассами — 15 человек (13,5%), с третьими подклассами — 22 человека (19,8%). С полным отсутствием зубов в процессе исследования выявлено максимальное количество пациентов — 64 человека (57,7%) (рис. 2).

Пациентам возрастной группы «долгожители» по клинической необходимости были изготовлены следующие ортопедические конструкции: штифтовые конструкции — 270 единиц (28,4%); коронки искусственные — 342 единицы (36,0%); протезы мостовидные — 110 единиц (11,6%); съемные пластиночные протезы при частичной потере зубов — 76 единиц (8,0%); бюгельные протезы — 24 единицы (2,5%); пластиночные съемные протезы при полной потере зубов — 128 единиц (13,5%).

Общее количество стоматологических ортопедических конструкций, изготовленных пациентам данной возрастной группы, составило 950 единиц (рис. 3).

Искусственных коронок пациентам возрастной группы «долгожители» было изготовлено 342 единицы. Исходя из материала и способа изготовления, искусственные коронки были поделены на следующие группы: коронки металлические штампованные — 78 единиц (22,8%); коронки металлические литые — 96 единиц (28,1%); коронки комбинированные (металлокерамические) — 162 единицы (47,4%); коронки керамические — 6 единиц (1,7%) (рис. 4).

Мостовидных протезов пациентам возрастной группы «долгожители» было изготовлено 110



единиц. Учитывая материал и способ изготовления, все мостовидные протезы были разделены на следующие группы: протезы мостовидные металлические паяные — 24 единицы (21,8%); протезы мостовидные металлические литые — 30 единиц (27,3%); протезы мостовидные комбинированные (металлокерамические) — 40 единиц (36,4%); протезы мостовидные керамические — 16 единиц (14,5%) (рис. 5).

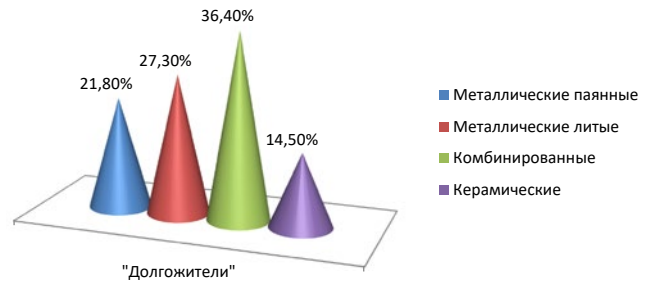


Рис. 5. Разновидности мостовидных протезов в возрастной группе «долгожители» (%)

Fig. 5. Varieties of bridges in the "longevity" age group (%)

## Выводы

Пациенты возраста «долгожители» составили самую немногочисленную группу. Изучение их стоматологической ортопедической заболеваемости показало, что чаще всего диагностировалось полное отсутствие зубов. Именно у этой возрастной группы пациентов увеличилась продолжительность дефектов зубных рядов, согласно классификации Кеннеди, что потребовало в качестве стоматологической ортопедической реабилитации более частого применения съемных ортопедических конструкций.

## Литература/References

1. Ермолина А. А. Индекс активного долголетия как инструмент оценки политики в отношении пожилых в России. Доклад на научно-практическом семинаре «Активное долголетие в контексте социальной политики: проблемы измерения». Москва. 10 марта 2015. Электронный ресурс. [A. A. Ermolina. Active Ageing Index as an Instrument of Evaluation of Social Policy Toward Elderly People in Russia. Report at the scientific and practical seminar «Active longevity in the context of social policy: measurement problems». Moscow. 2015. Electronic resource. (In Russ.). URL : <https://csils.hse.ru/seminari>
2. Самсонов В. В., Иорданишвили А. К., Солдатова Л. Н., Лобейко В. В., Рыжак Г. А. Актуальные вопросы геронтостоматологии в России на современном этапе. Успехи геронтологии. 2013;26;3:540-543. [V. V. Samsonov, A. K. Iordanishvili, L. N. Soldatova, V. V. Lobeyko, G. A. Ryzhak. Gerontostomatology's topical issues in Russia at the present stage. Successes of gerontology. 2013;26;3:540-543. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=20285214>
3. Белушкина Н. Н., Чемезов А. С., Пальцев М. А. Персонализированная медицина и организация гериатрической помощи населению. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2019;27;3:227-230. [N. N. Belushkina, A. S. Chemezov, M. A. Paltsev. The personalized medicine and organization of geriatric care of population. Problems of social hygiene, public health and history of medicine. 2019;27;3:227-230. (In Russ.). DOI:10.32687/0869-866X-2019-27-3-227-230]
4. Боркина Е. А. Стратегия активного долголетия в социальной работе как теоретическая проблема. E-SCIO. 2018;5(20):138-143. [E. A. Borkina. Strategy of active longevity in social work as a theoretical problem. E-SCIO. 2018;5(20):138-143. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/strategiya-aktivnogo-dolgoletiya-v-sotsialnoy-rabote-kak-teoreticheskaya-problema>
5. Воробьева А. В. Геронтология в стоматологии. Медсестра. 2019;6:13-16. [A. V. Vorobyova. Geriatric dentistry. Nurse. 2019;6:13-16. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=37789248>
6. Дорошина В. Ю., Маргарян Э. Г., Аракелян М. Г. Стоматологический статус пациентов в зависимости от их гендерных и возрастных характеристик. Стоматология. 2017;96;3:11-13. [V. Yu. Doroshina, E. G. Margaryan, M. G. Arakelyan. Specific age-related and gender related features in ora status. Dentistry. 2017;96;3:11-13. (In Russ.). DOI: 10.17116/stomat201796311-13]
7. Кандейкина Н. В. Оказание ортопедической помощи пациентам пожилого возраста с адентией методами непосредственной и ранней имплантации. Здоровье и образование в XXI веке. 2008;10;10:449. [N. V. Kandeykina. Provision of orthopedic care to elderly patients with edentulous methods of immediate and early implantation. Health and education in the XXI century. 2008;10;10:449. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=21772486>
8. Каусова Г. К., Камиева Н. А. Стоматологическая реабилитация лиц пожилого возраста – составная часть социальной реабилитации. Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2017;4:131-134. [G. K. Kausova, N. A. Kamieva. Dental rehabilitation of the elderly is an integral part of social rehabilitation. Bulletin of the Kazakh National Medical University. 2017;4:131-134. (In Russ.). <https://cyberleninka.ru/article/n/stomatologicheskaya-reabilitatsiya-lits-pozhilogo-vozrasta-sostavnaya-chast-sotsialnoy-reabilitatsii>
9. Комаров Ф. И., Шевченко Ю. Л., Иорданишвили А. К. Долгожительство: ремарки к патологии зубов и пародонта. Пародонтология. 2017;2(83):13-15. [F. I. Komarov, Yu. L. Shevchenko, A. K. Iordanishvili. Longevity: remarque pathology of teeth and periodontal. Periodontology. 2017;2(83):13-15. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=29232376>
10. Комаров Ф. И., Шевченко Ю. Л., Иорданишвили А. К. Соматическое и стоматологическое здоровье долгожителей. Экология и развитие общества. 2016;4(19):51-55. [F. I. Komarov, Yu. L. Shevchenko, A. K. Iordanishvili. Somatic and dental health of longlivers. Ecology and development of society. 2016;4(19):51-55. (In Russ.). eLIBRARY ID: 29232376]
11. Вагнер В. Д., Булычева Е. А. Качество стоматологической помощи: характеристики и критерии. Стоматология. 2017;96;1:2324. [V. D. Vagner, E. A. Bulycheva. The quality of dental care: characteristics and criteria. Dentistry. 2017;96;1:2324. (In Russ.). DOI: 10.17116/stomat201796123-24]
12. Крайнов С. В., Фирсова И. В., Михальченко В. Ф. Геронтологический подход в решении актуальных задач современной стоматологии. Закономерности и тенденции развития науки в современном обществе. Сб. ст. междунар. науч.-практ. конф., 29-30 марта 2013 г. Уфа. 2013:202-206. [S. V. Krainov, I. V. Firsova, V. F. Mikhachenko. Gerontological approach in solving urgent problems of modern dentistry. Patterns and trends in the development of science in modern society. Collection of articles. Art. int. scientific-practical Conf. Ufa. 2013:202-206. (In Russ.). eLIBRARY ID: 21492937]
13. Федорова Н. С., Салеев Р. А., Викторов В. Н. Взаимосвязь показателей качества жизни и видов дефектов зубных рядов у пациентов пожилого и старческого возраста. Проблемы стоматологии. 2020;16(1):164-170. [N. S. Fedorova, R. A. Saleev, V. N. Viktorov. Correlations between quality of life and edentulous areas in elderly patients. Actual problems in dentistry. 2020;16(1):164-170. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=42817267>
14. Федорова Н. С., Салеев Р. А., Викторов В. Н. Анализ показателей качества жизни и социальных особенностей пациентов пожилого и старческого возраста. Проблемы стоматологии. 2019;4(15):114-120. [N. S. Fedorova, R. A. Saleev, V. N. Viktorov. Analysis of measures of quality of life and social characteristics of elderly and senile patients. Actual problems in dentistry. 2019;4(15):114-120. (In Russ.). <https://elibrary.ru/item.asp?id=42364566>

15. Федорова Н.С., Салеев Р.А., Салеева Г.Т., Викторов В.Н. Особенности определения качества жизни у пациентов пожилого и старческого возраста. Проблемы стоматологии. 2017;1(13):84-87. [N.S. Fedorova, R.A. Saleev, G.T. Saleeva, V.N. Viktorov. Characteristics of the measurement of quality of life in elderly and senile patients. Actual problems in dentistry. 2017;1(13):84-87. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29256729>
16. Крайнов С.В. и др. О демографических предпосылках геронтостоматологии. Современные проблемы науки и образования. 2014;2:287. [S.V. Kraynov et al. On demographic prerequisites of geriatric dentistry. Modern problems of science and education. 2014;2:287. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=21471276>
17. Меликян И.А. и др. Особенности распространенности стоматологических заболеваний среди лиц пожилого возраста. Системный анализ и управление в биомедицинских системах. 2017;16;2:377-383. [I.A. Melikyan et al. Features of prevalence of stomatological diseases among elderly people. System analysis and control in biomedical systems. 2017;16;2:377-383. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=29677316>
18. Родина Т.С. Особенности стоматологической патологии у лиц старших возрастных групп. Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова. 2015;3:140-147. [T.S. Rodina. The peculiarities of dental pathology in people of elder age groups. I.P. Pavlov Russian medical biological herald. 2015;3:140-147. (In Russ.)]. <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-stomatologicheskoy-patologii-u-lits-starshih-vozrastnyh-grupp/viewer>
19. Веденева Е.В. и др. Социальная характеристика и качество жизни пациентов, обращающихся в клинику эстетической стоматологии. Кремлевская медицина. 2009;2:149-151. [E.N. Vedeneva et al. The quality of the life of patients, who are admitted for the aesthetical stomatological treatment depends on social factors. In the work it is shown that the age, marital status and perception of health are the key factors, which determine the quality of life. Kremlin medicine journal. 2009;2:149-151. (In Russ.)]. <https://elibrary.ru/item.asp?id=12848830>
20. Chen X., Clark J.J., Naorungroj S. Length of tooth survival in older adults with complex medical, functional and dental backgrounds // J.Am. Dent. Assoc. – 2012;143;6:566-578. DOI: 10.14219 / jada.archive.2012.0235.
21. Christensen L.B. Across-sectional study of oral health and oral health related quality of life among frail elderly persons on admission to a special oral health care program in Copenhagen City, Denmark // Gerontology. – 2012;29:392-400. DOI: 10.1111 / j.1741-2358.2011.00486.x.
22. De Lima M.V., Gonçalves R.D. Salivary tests associated with elderly people's oral health // Gerodontology. – 2013;30:91-97. DOI: 10.1111 / j.1741-2358.2012.00627.x.
23. Dolan T. Identification of appropriate outcomes for an aging population // Special Care in Dentistry. – 1993;13:35-39. DOI: 10.1111 / j.1754-4505.1993.tb01451.x.
24. Gift H.C. Issues of aging and oral health promotion // Gerodontic. – 1988;4(5):194-206. PMID: 3271710.
25. Cushing A.M., Sheiham A., Maizels S. Developing socio-dental indicators – The social impact of dental disease // Comm Dent Health. – 1986;3(1):3-17. PMID: 3516317.28.
26. Leake J. An index of chewing ability // Journal of Public Health Dentistry. – 1990;50:262-267. DOI: 10.1111 / j.1752-7325.1990.tb02133.x.
27. Locker D. Oral health and quality of life // Oral. Health Prev. Dent. – 2004;2(1):247-253. PMID: 15646581
28. Slade G.D., Hoskin G.W., Spencer A.J. Trends and fluctuations in the impact of oral conditions among older adults during a one year period // Community Dent Oral Epidemiology. – 1996;24:317-321. DOI: 10.1111 / j.1600-0528.1996.tb00869.x.
29. Van Dyke T.E. The etiology and pathogenesis of periodontitis revisited // J. Appl. Oral Sci. – 2009;17;1:4. DOI: 10.1590 / s1678-7752009000100001.
30. Vigild M. Benefit related assessment of treatment need among institutionalised elderly people // Gerodontology. – 1993;10(1):10-15. DOI: 10.1111 / j.1741-2358.1993.tb00073.x.