

Обзоры

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2019

Гветадзе Р.Ш., Вагнер В.Д., Аманалити Г.Е., Смирнова Л.Е.

ИНТЕГРАЦИЯ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕТЕРМИНАНТЫ В ПРОГРАММУ АКТИВНОГО ДОЛГОЛЕТИЯ

ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии»
Минздрава России, 119021, Москва

♦ По данным Всемирной организации здравоохранения пожилые люди являются самой быстро увеличивающейся возрастной группой во всем мире. Ученые, занимающиеся вопросами старения, выдвинули теорию активного долголетия, основанную на улучшении качества жизни лиц пожилого и старческого возраста. Большинство авторов считает, что основа долгих лет жизни – это активный и подвижный образ жизни, здоровое питание, воздержание от вредных привычек, постоянное общение и доступная качественная медицина. В последнее время и в нашей стране государственные деятели стали уделять внимание проблематике долголетия и повышения качества жизни людей пожилого и старческого возраста. Правительством Москвы принято постановление от 18 декабря 2018 г. № 1578-ПП «О реализации в городе Москве проекта «Московское долголетие», которое предусматривает на постоянной основе создать систему организации активного досуга граждан старшего поколения, расширения форм социальных коммуникаций, дальнейшего повышения их жизненной активности и продолжительности жизни. Исследования последних лет показывают, что качество жизни людей пожилого и старческого возраста тесно связано с их здоровьем и не может быть сведено к биомедицинским параметрам. Оно зависит от оценки своего жизненного пути, внутренних стандартов, от эффективной социальной активности. Также с качеством жизни коррелируют такие факторы, как режим и качество питания, способность выполнять физические нагрузки, которые способствуют снижению риска развития хронических заболеваний и смертности. В то же время значимость стоматологического здоровья остается недооцененной, хотя здоровые органы и ткани рта являются главными факторами, обеспечивающие качественное питание, выполняющие эстетическую роль и служащие символом благополучия человека.

Ключевые слова: обзор; активное долголетие; качество жизни лиц пожилого и старческого возраста; стоматологическая детерминанта.

Для цитирования: Гветадзе Р.Ш., Вагнер В.Д., Аманалити Г.Е., Смирнова Л.Е. Интеграция стоматологической детерминанты в программу активного долголетия. *Российский медицинский журнал*. 2019; 25(3): 185-190.
DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-3-185-190>

Для корреспонденции: Смирнова Людмила Евгеньевна, канд. мед. наук, старший научный сотрудник отдела организации стоматологической службы, лицензирования и аккредитации ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт стоматологии и челюстно-лицевой хирургии» Минздрава России, 119021, Москва, E-mail: Lesmit-7@yandex.ru

Gvetadze R. Sh., Wagner V.D., Amanaliti G.E., Smirnova L.E.

THE INTEGRATION OF DENTAL DETERMINANTS IN THE ACTIVE LONGEVITY PROGRAM

Central Research Institute of Dental and Maxillofacial Surgery, 119021, Moscow, Russian Federation

♦ According to the World Health Organization, the elderly are the fastest-growing age group in the world. Scientists addressing the aging issue have put forward a theory of active longevity, based on improving the quality of life of the elderly. Most authors believe that the basis of a long life is an active and mobile lifestyle, a healthy diet, abstinence from bad habits, constant communication and affordable quality health care. Recently, in our country, government officials began to pay attention to the problems of longevity and improving the quality of life of senior and elderly people. The Government of Moscow adopted a decision of December 18, 2018 No. 1578-GO “On the implementation of the Moscow Longevity Project in the city of Moscow”, which provides for a permanent basis to create a system of organizing active leisure activities for senior citizens, expanding forms of social communications, further enhancing their life and longevity. Recent studies show that the quality of life of people in the elderly and senile age is closely related to their health and cannot be limited to biomedical parameters. It depends on an assessment of one’s life course, internal standards, and on effective social activity. Also, quality of life is correlated with factors such as the diet and nutrition quality, the ability to perform physical activities that help reduce the risk of developing chronic diseases and mortality. At the same time, the importance of dental health remains underestimated, despite the fact that healthy mouth organs and tissues are the main factors contributing to quality nutrition, performing an aesthetic role and serving as a symbol of a person’s well-being.

Keywords: review; active longevity; quality of life of the elderly and senile citizens; dental determinant.

For citation: Gvetadze R.Sh., Wagner V.D., Amanaliti G.E., Smirnova L.E. The integration of dental determinants in the active longevity program. *Rossiiskii meditsinskii zhurnal (Medical Journal of the Russian Federation, Russian journal)*. 2019; 25(3): 185-190. (in Russ) DOI <http://dx.doi.org/10.18821/0869-2106-2019-25-3-185-190>

For correspondence: Lyudmila E. Smirnova, candidate of medical sciences, senior researcher of the Department of organization of dental service, licensing and accreditation Central Research Institute of Dental and Maxillofacial Surgery, 119021, Moscow, Russian Federation, E-mail: Lesmit-7@yandex.ru

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

Acknowledgments. The study had no sponsorship.

По данным Всемирной организации здравоохранения пожилые люди являются самой быстро увеличивающейся возрастной группой во всем мире. Предположительно к 2050 году будет более двух миллиардов людей старше 60 лет [1]. В России также произошли существенные изменения в возрастной структуре населения за последние 50 лет, так в 1970 г. на 100 детей приходилось в среднем 44,9 чел. в возрасте 60 лет и старше, а на 1 января 2018 г. – 120,9 чел. Баланс поколений сместился в сторону пожилого населения [2,3].

Ученые, занимающиеся вопросами старения, выдвинули теорию активного долголетия, основанную на улучшении качества жизни лиц пожилого и старческого возраста. К составляющим этого процесса многие относят здоровье, участие в жизни общества и безопасность [4].

Большинство авторов считает, что основа долгих лет жизни – это активный и подвижный образ жизни, здоровое питание, воздержание от вредных привычек, постоянное общение и доступная качественная медицина. Так, например, первенство в рейтинге стран по продолжительности жизни в 2019 году принадлежит Гонконгу и составляет 83,7 года. Установлено, что там 96% людей пожилого и старческого возраста не употребляют алкоголь, 85% регулярно занимаются физическими упражнениями, 79% три раза в день в одно и то же время употребляют в пищу блюда, содержащие рис [5–7].

Второе место занимает Япония, где больше всего долгожителей - на 100 тыс. людей приходится 35 человек в возрасте более 100 лет. Средняя продолжительность жизни в Японии составляет 83,3 года. В стране действуют государственные проекты/программы, направленные на поддержку и сохранение активности людей пожилого возраста, предотвращение деменции с помощью системы питания, когнитивных упражнений и развития системы медико-социальной помощи пожилому населению [8–10].

Мадридский международный план действий по проблемам старения предусматривает необходимость создания мер по укреплению здоровья пожилых людей, включающие профилактику заболеваний на протяжении всей жизни, а также повышение активности и качества их жизни [11]. Из этого следует, что важным является не количество прожитых лет, а их активность, которая выражается в сохранении удовлетворительного состояния здоровья в пожилом возрасте, так и в возможности продления периода трудовой деятельности в старости. В России трудовая активность лиц пожилого и старческого возраста остается на невысоком уровне [12,13], только люди, занятые в интеллектуальных сферах деятельности, продолжают выполнять трудовую функцию долгие годы, находясь на пенсии.

В последнее время и в нашей стране государство стало уделять внимание проблематике долголетия и повышения качества жизни людей пожилого и старческого возраста. В целях осуществления научно-технологического и социально-экономического развития Российской Федерации, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания был издан Указ Президента РФ В.В. Путина от 7 мая 2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года», в котором Правительству РФ при разработке национальной программы в сфере демографического развития было

поручено решение задач по разработке и реализации программы системной поддержки и повышения качества жизни граждан старшего поколения; формирование системы мотивации граждан к здоровому образу жизни, включая здоровое питание и отказ от вредных привычек. Во исполнение распоряжения Правительства РФ было принято постановление Правительства Москвы от 18 декабря 2018 г. №1578-ПП «О реализации в городе Москве проекта «Московское долголетие», которое предусматривает на постоянной основе создать систему организации активного досуга граждан старшего поколения, расширения форм социальных коммуникаций, дальнейшего повышения их жизненной активности и продолжительности жизни. К сожалению, в программе не нашла отражения медицинская составляющая для обеспечения комплексной, доступной и эффективной медицинской помощи, в том числе стоматологической.

В то же время в некоторых странах, например, в Британии одним из основополагающим факторов, определившим решение пожилых людей участвовать в программе физической активности, явилась возможность обращаться за консультациями к медицинским работникам [14].

Исследования последних лет показывают, что качество жизни людей пожилого и старческого возраста тесно связано с их здоровьем [15]. Качество жизни людей в данной возрастной категории не может быть сведено к биомедицинским параметрам, оно зависит от оценки своего жизненного пути, внутренних стандартов, от эффективной социальной активности [16].

На качество жизни человека влияет способность восприятия собственной эффективности, то есть, умение пожилого человека адаптироваться к изменениям обстоятельств и при этом испытывать большее благополучие [17]. Стиль и образ жизни, когнитивно-аффективные стратегии, гибкие стандарты по отношению к окружающему влияют на качество жизни в пожилом возрасте [18].

Также с качеством жизни коррелируют такие факторы, как режим и качество питания, способность выполнять физические нагрузки [19, 20], тем самым уменьшается риск развития хронических заболеваний и смертности. По мнению академика В.К. Леонтьева, здоровые зубы являются главным фактором, обеспечивающим качественное питание, выполняющим эстетическую роль и служащим символом благополучия человека. [21]. Однако этот факт остается недооцененным, следствием данного утверждения является приказ Министерства здравоохранения РФ от 13 марта 2019 г. № 124н «Об утверждении порядка проведения профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения», который не предусматривает углубленного обследования состояния здоровья граждан врачом-стоматологом, в то время, когда заболеваемость населения земного шара кариесом зубов варьирует в пределах от 90 до 100%, частота поражения пародонта сохраняется на высоком уровне (более 82%), сопровождается потерей зубов у 50% пациентов, не достигших 40 лет, способствует развитию и усугубляет течение общесоматических заболеваний [22–24].

В литературе есть данные, что размеренная и регулярная физическая тренировка полезна как для физического, так и когнитивного здоровья людей в пожилом и старческом возрасте, она улучшает состояние костно-мышечного аппарата, кардиореспираторных, эндокрин-

ных, метаболических механизмов, психоневрологических функций [25, 26]. «Золотым стандартом» реабилитации являются занятия физкультурой, которые полезны людям с сердечно-сосудистой патологией, метаболическим синдромом и другими хроническими заболеваниями, способствующие повышению качества их жизни, снижению заболеваемости и смертности [27].

Актуальность геронтологии и гериатрии, изучающих процессы старения человека, особенности проявления и лечения и заболеваний, предупреждения осложнений у людей пожилого и старческого возраста, возрастает по мере увеличения продолжительности жизни. Геронто-стоматология — это часть геронтологии, наука, изучающая здоровье органов и тканей рта у людей пожилого и старческого возраста, имеющих особенности в виде множественной соматической патологии; непрогнозируемого течения заболеваний и быстрота ухудшения состояния; высокий процент осложнений и необходимость последующей реабилитации [28].

«Здоровье - состояние физического, психического и социального благополучия человека, при котором отсутствуют заболевания, а также расстройства функций органов и систем организма», такое определение дано в Федеральном законе «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ. Одним из элементов данного определения является стоматологическое здоровье граждан, которое, к сожалению, характеризуется тенденцией к непрерывному ухудшению, что усугубляет медицинский, социальный и экономический ущерб обществу [29]. Состояние здоровья — один из важнейших показателей, характеризующих качество жизни населения, особенно пожилых людей [30]. В литературе продолжают дискуссии ученых о связи соматической и стоматологической патологии у людей пожилого и старческого возраста, но нет данных о взаимосвязи их активного времяпровождения в организованных коллективах с их показателями здоровья.

Высокая распространенность стоматологических заболеваний среди людей пожилого и старческого возраста связана прежде всего тем, что в челюстно-лицевой системе происходят возрастные морфологические и физиологические изменения, которые являются вторичными из-за функциональных нарушений, болезней и привычек. К наиболее важным изменениям челюстно-лицевой области относятся: болезни твердых тканей зубов и пародонта; изменения слизистой оболочки рта (неоплазии и преинвазивные); потеря зубов; проявления системных заболеваний и побочных воздействий лекарственных средств [31].

Важная особенность стоматологического лечения пациентов пожилого и старческого возраста связана с гормональным увяданием и как следствие этого процесса происходит снижение минерализации костной системы [32]. Довольно часто данный контингент пациентов вынужден использовать лекарственные средства для лечения сердечной недостаточности, противодиабетические и психотропные препараты, что создаёт дополнительные проблемы при выполнении стоматологических манипуляций.

Характер возрастных изменений, динамика и скорость их нарастания во многом определяются психологическими, социальными, экономическими, гигиеническими, общепатологическими и медицинскими причинами [33–35].

Уровень гигиены рта у лиц пожилого и старческого возраста, проживающих в учреждениях социального обслуживания, является неудовлетворительным и составляет 2,2–2,4, в 100% случаев обнаружены обильные мягкие и твердые зубные отложения. Болезни пародонта выявлены у 98% пациентов в возрасте 60–70 лет и у 100% пациентов в возрасте 85 лет и старше, причем более половины из них имеет пародонтальные карманы глубиной более 5 мм. Воспалительные процессы в тканях пародонта поддерживаются за счет травмы десны из-за некачественного пломбирования зубов и повреждений конструктивными элементами съемных и несъемных протезов [36–38].

Структура обращений лиц пожилого возраста в стоматологическую организацию свидетельствует, что 73% пациентов нуждается в хирургической стоматологической помощи: удаление зубов, коррекция альвеолярного отростка, углубление преддверия рта [39].

В различных субъектах Российской Федерации большинство пациентов в возрасте 60–90 лет обращаются за стоматологической ортопедической помощью с целью повторного протезирования, что во многих случаях оказывается неэффективным или малоэффективным, и больные продолжают пользоваться старыми протезами, изготовленные 15–20 лет [40–42].

Отсутствие зубов у лиц старческого возраста является чрезвычайно распространенным явлением во всем мире и в основном ассоциируется с их низким социально-экономическим статусом [43]. Однако по данным ряда авторов 50% пациентов старших возрастных групп не пользуются имеющимися у них съемными зубными протезами, особенно на нижней челюсти. В большинстве случаев это связано с плохой фиксацией и болью в области альвеолярного отростка под базисом протеза [44].

Анализ положения пожилых людей в России по социальным и экономическим показателям позволяет констатировать их неудовлетворенность состоянием собственного здоровья, в том числе стоматологического. На сегодняшний день стоматологические услуги в нашей стране предоставляются преимущественно на платной основе и в связи с высокой стоимостью они недоступны для большинства пациентов данной возрастной категории.

Существует множество исследований, доказывающих уязвимую связь здоровья людей с качеством их жизни, функциональную и эстетическую значимость стоматологического здоровья, тем более это актуально для людей пожилого и старческого возраста, которые хотят активно жить в социуме, получать качественные медицинские услуги, в том числе, и стоматологического профиля для повышения качества жизни и удовлетворенностью ею [45–47].

В настоящее время аксиомой является то, что стоматологическая патология, вызывая структурно-функциональные и эстетические нарушения в челюстно-лицевой области, способствует появлению серьезных психологических и социальных отклонений, что в первую очередь, сказывается на качестве жизни людей [48].

Учеными доказано влияние микробного фактора (хронический пародонтит) на состояние эндотелия сосудистой стенки региональных и магистральных сосудов [49]. Риск развития сердечно-сосудистых заболеваний повышается по мере утяжеления течения хронического генерализованного пародонтита по шкале SCORE.

У пациентов наблюдается усугубление атерогенных нарушений липидного спектра крови, развитие изменений толерантности к углеводам. Патология пародонта является обстоятельством, усугубляющим течение сердечно-сосудистых заболеваний и, возможно, предрасполагающим к их возникновению. Оптимальная профилактика, диагностика и лечение воспалительных заболеваний пародонта направлена на снижение кардиоваскулярного риска [50].

Все исследователи признали важность одонтогенной инфекции в формировании соматической патологии. Пародонтальные патогены, продукты их жизнедеятельности, а также воспалительные медиаторы, производящиеся в пародонте, попадая в кровоток, способствуют развитию системных эффектов и системных заболеваний. Базируясь на данном механизме, хронический пародонтит был предложен в качестве фактора риска не только сердечно-сосудистых заболеваний, связанных с атеросклерозом, но и бактериального эндокардита, ревматоидного артрита, респираторных заболеваний и т. д. [51–53].

Доказана взаимосвязь стоматологических заболеваний и патологии органов пищеварения. Нарушение функции жевания, вследствие кариозного разрушения зубов, зубочелюстных аномалий, частичное или полное отсутствие зубов различного генеза, приводят к попаданию в желудок не измельченной и не обработанной слюной пищи, что является пусковым механизмом для развития заболеваний пищеварительной системы [54, 55].

Зарубежными учеными установлено, что фактором риска возникновения и утяжеления течения болезни Альцгеймера является патология пародонта. В патогенезе данного взаимодействия отмечается роль периферического воспаления тканей пародонта и повышения содержания в плазме крови провоспалительных медиаторов (интерлейкины 1, 6, фактор некроза опухолей), которые способствуют ухудшению течения нейродегенеративных процессов в структурах головного мозга [56].

Таким образом, специалисты разных областей медицины с неизменным включением специалистов стоматологического профиля, должны консолидироваться вокруг решения важнейшей проблемы государства - увеличения продолжительности жизни россиян. Но на первый план должна выдвигаться задача повышения качества жизни людей пожилого и старческого возраста за счет наращивания физиологических резервов и функций многих систем организма, приводящих к снижению уязвимости организма данной категории людей к воздействию эндо- и экзогенных факторов. Требуется комплексная гериатрическая программа, учитывающая социально-демографические, психологические, эмоциональные и другие факторы, влияющие на качество жизни, а непростая констатация состояния здоровья лиц пожилого и старческого возраста. Безусловно, врачи-стоматологи должны сыграть важную роль в решении фундаментальных задач государства. Стоматологические проблемы у лиц пожилого и старческого возраста необходимо изучать в связке с социальными, психологическими, физиологическими, физическими гранями их жизни. Основной задачей нашего исследования является обоснование значимости государственных программ, направленных на создание условий для активного долголетия населения, с неизменной интеграцией в них стоматологической составляющей, достоверно влияющей на качество их жизни, тем самым повыша-

ющий престиж страны. В Европейской экономической комиссии ООН для оценки условий жизни лиц пожилого и старческого возраста применяют индекс активного долголетия (ААИ), в соответствии с которым Россия, занимая 18 место, уступает европейским странам по занятости, продолжительности жизни, состоянию здоровья и доступности медицины. Поэтому практическая значимость исследования будет заключаться в применении его результатов для решения социальной задачи - обеспечения активного долголетия жителей России.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

ЛИТЕРАТУРА

(п. п. 13, 14, 16–18, 23–25, 48, 49, 51–56 см. REFERENCES)

1. Моник Цан. Общественная жизнь и уход – инновации для здорового старения. *Бюллетень ВОЗ*. 2012; 90(3):157-244.
2. Демография. (Электронный ресурс). Available at: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography.
3. Бурцева Т. А., Гагарина С. Н., Чаусов Н. Ю. Оценка качества жизни пожилого населения России. *Вестник университета*. 2019; 2: 5-12.
4. Шергенг Н.А., Нафикова А.Н. Старение и старость как глобальная проблема современности. *Журнал научных статей: здоровье и образование в XXI веке*. 2017; 19(7): 124.
5. Бюттнер Д. Правила долголетия. Результаты крупнейшего исследования долгожителей. М.: 2012.
6. Уилкоккс Б., Уилкоккс Д., Судзуки М. Программа жизни острова Окинава: Секреты долгой и здоровой жизни. М.: РИПОЛ классик. 2005.
7. Уилкоккс Б., Уилкоккс Д., Судзуки М. Почему японцы не стареют. Секреты Страны восходящего солнца. М.: РИПОЛ классик. 2013.
8. Андриянов В. Социально-экономические и философские проблемы старения населения. *Общество и экономика*. 2011; 4-5: 87-121.
9. Доброхлеб В.Г. Активное долголетие как проблема современной молодежи. *Народонаселение*. 2012; 4 (58): 87-91.
10. Мадридский международный план действий по проблемам старения: принят второй Всемирной ассамблеей по проблемам старения, 8-12 апреля 2002 года. Available at: <http://www.un.org/ru/documents/declconv/declarations/ageingprogram.shtml>.
11. Колосницына М.Г., Герасименко М.А. Экономическая активность в пожилом возрасте и политика государства. *Вопросы государственного и муниципального управления*. 2014; 4: 48-68.
12. Малева Т., Синявская О. Повышение пенсионного возраста: pro et contra. *Журнал Новой экономической ассоциации*. 2010; 8: 117-39.
15. Мелёхин А.И. Качество жизни в пожилом и старческом возрасте: проблемные вопросы. *Современная зарубежная психология*. 2016; 1(5): 53–63.
19. Вагнер В.Д., Гуревич К.Г., Пешков М.В., Архарова О.Н. Значение стоматологического здоровья для качества жизни пациента. *Проблемы стоматологии*. 2013; 2: 21-5.
20. Добровольская П.Э., Ковалёва А.С. Профилактика стоматологических заболеваний в современном обществе. *Международный журнал экспериментального образования*. 2015; 11-6: 840-7. Available at: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=9491>.
21. Янушевич О. О., Гринин В.М. Современные организационные подходы к обеспечению качества стоматологической помощи. *Российская стоматология*. 2009; 1: 5-8.
22. Григорович Э.Ш., Городилов Р.В., Арсентьева К.И. Оценка экспрессии маркеров врожденного и приобретенного иммунитета в биоптатах десны больных хроническим генерализованным пародонтитом на фоне лечения. *Стоматология*. 2015; 5(94): 17-20.
26. Султанахмедова Б.С. Современные актуальные проблемы геронтостоматологии. *Международный студенческий научный вестник*. 2016; 2. Available at: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=15394>

Обзоры

27. Зелинский М.В., Киселев С.Н. К вопросу о состоянии стоматологического здоровья и путях оптимизации стоматологической помощи студентам средне-специальных и высших учебных заведений железнодорожного транспорта. *Вестник общественно-го здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. 2014; 1: 1. Available at: <http://www.fesmu.ru/voz/20141/2014103.aspx>
28. Ахунова Э.Р. Основные тенденции заболеваемости городского населения пожилого и старческого возраста Республики Татарстан по данным официальной статистики. *Клиническая геронтология*. 2012; 18(11-12): 64-5.
29. Ереско С.О., Князева В.Э., Федорова Д.А., Иванищева К.А., Поединщикова В.О., Луковицкая Е.Г., Айрапетов М.И. Удовлетворенность пожилых людей качеством жизни в великом Новгороде. Научное сообщество студентов: Междисциплинарные исследования: сб. ст. по мат. XI междунар. студ. науч.-практ. конф. 2016; 8(11): 486-95.
30. Юшманова Т.Н., Давыдова Н. Г., Скрипова Н. В., Драчев С. Н. Особенности стоматологического статуса и лечение заболеваний полости рта у лиц пожилого возраста. *Медицинская экология. Экология человека*. 2007; 9: 12-7.
31. Усова Н.Ф., Усов Л.А. Фармакотерапия заболеваний пародонта. ГБОУ ВПО ИГМУ Минздравсоцразвития России. Иркутск: ИГМУ; 2011.
32. Щепин О.П. Коротких Р.В., Щепин В.О., Медик В.В. Здоровье поколения – основа развития здравоохранения. М.: Национальный НИИ общественного здоровья РАМН; 2009.
33. Гринин В.М., Абаев З.М., Афанасьева С.С. Эффективность оказания стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста. *Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н.И. Пирогова*. 2015; 10(3): 60-5.
34. Гринин В.М., Абдулаева К.А. Роль мероприятий по профилактике и снижению стоматологической заболеваемости у пациентов терапевтического приёма муниципальной стоматологической поликлиники. *Стоматология для всех*. 2012; 4: 32–5.
35. Пузин С.Н., Гришина Л.П., Храмов И.С. Инвалидность как геронтологическая проблема. М.: Медицина; 2003.
36. Проценко А.С., Свистунова Е.Г. Потребность в стоматологической помощи лиц преклонного возраста с учетом состояния их зубочелюстной системы и соматического статуса. *Молодой ученый*. 2011; 2(11): 188-90.
37. Кулаков А.А., Максимовский Ю.М. Организация медико-социальной стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста. Состояние проблемы в целом. *Стоматология*. 2010; (5): 43-4.
38. Ботабаев Б.К. Результаты дентальной имплантации у лиц пожилого и старческого возраста. *Успехи геронтологии*. 2010; 23(1): 136-40.
39. Чернавский А.Ф., Портнягин А.В. Клинико-психологические особенности геронтологического приема в стоматологической клинике. *Проблемы стоматологии*. 2005; 2: 50-2.
40. Лебеденко И.Ю., Каливраджиян Э.С., Ибрагимов Т.И., Брагин Е.М. Протезирование при полном отсутствии зубов. *Международный журнал экспериментального образования*. 2011; 9: 17-8.
41. Возный А.В. Пути совершенствования стоматологической ортопедической помощи населению Тюменской области. *Уральский медицинский журнал*. 2008; 10(50): 6-10.
42. Арьева Г.Т., Арьев А.Л. Геронтостоматология – объективная реальность. *Клиническая геронтология*. 2008; 14(7): 3-8.
43. Лебеденко И.Ю., Зайратьянц О.В., Дзансолова Д.Е. Особенности применения частичных съемных протезов у пациентов старческого возраста. *Dental Forum*. 2013; 47(1): 38-40.
44. Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикул В.Ф. Медико-социальные и организационные аспекты современной геронтостоматологии. *Российский стоматологический журнал*. 2004; 2: 38-40.
45. Дамбегова В.В., Золоев Р.В. Влияние стоматологического здоровья на качество жизни пожилых пациентов (на основании анкетных данных). *Владикавказский медико-биологический вестник*. 2012; 15(23): 77-81.
46. Чуйкин С.В., Штанько М.И. Влияние возрастных изменений критериев стоматологического здоровья на качество жизни пациентов пожилого и старческого возраста. *Институт Стоматологии*. 2013; 59: 18.
47. Кузнецов С.В. Оценка клинической результативности стоматологической имплантации в структуре комплексной стоматологической реабилитации пациентов пожилого и старческого возраста. *Вестник медицинского стоматологического института*. 2013; 4(27): 24-30.
50. Грудянов А.И., Кречина Е.К., Ткачева О.Н., Аврамова Т.В., Хагатов А.Т. Взаимосвязь воспалительных заболеваний пародонта с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Москва. 2018.

REFERENCES

1. Monique Tsang. Public life and care – innovation for healthy ageing who. *Byulleten' VOZ*. 2012; 90(3): 157-244. (in Russian)
2. Demography. (Electronic resource.) URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/ (in Russian)
3. Burtseva T. A., Gagarina S. N., Chausov N. Yu. Assessment of the quality of life of the elderly population of Russia. *Byulleten' Universiteta*. 2019; 2: 5-12. (in Russian)
4. Charging N. A. Nafikova A. N. Aging and old age as a global problem of modernity. *Zurnal nauchnykh statey: zdorovye i obrazovanie v XXI veke*. 2017; 19(7): 124. (in Russian)
5. Buettner D. The Rules of longevity. The results of the largest study of centenarians. М.: 2012. (in Russian)
6. Wilcox B., Wilcox D., Suzuki M. Okinawa island life Program: Secrets of a long and healthy life. М.: RIPOL Klassik. 2005. (in Russian)
7. Wilcox B., Wilcox D., Suzuki M. Why the Japanese do not age. Secrets of the Land of the rising sun. М.: RIPOL Klassik. 2013. (in Russian)
8. Andriyanov V. Socio-economic and philosophical problems of population aging. *Obshchestvo i ekonomika*. 2011; 4-5: 87-121. (in Russian)
9. Dobrokhleb V. G. Active longevity as a problem of modern youth. *Narodonaselenie*. 2012; 4 (58): 87-91. (in Russian)
10. Madrid international plan of action on ageing: adopted by the second world Assembly on ageing, 8-12 April 2002. Available at: <http://www.un.org/ru/documents/declconv/declarations/ageingprogram.shtml> (in Russian)
11. Kolosnitsyna M. G., Gerasimenko M. A. Economic activity in old age and state policy. *Voprosy gosudarstvennogo i municipal'nogo upravleniya*. 2014; 4: 48-68. (in Russian)
12. Maleva T., Sinyavskaya O. Raising the retirement age: pro et contra. *Zhurnal Newoy ekonomicheskoy Assoziatsii*. 2010; 8: 117-39. (in Russian)
13. Nicholson L. Older people, sport and physical activity: a review of key issues. Research report. Edinburgh. 2004; 96. Available at: http://www.sportsotland.org.uk/documents/research_reports/older_people_digest_final.
14. Bowling A. Ageing well. Quality of life in older age. Maidenhead: Open University Press .2005; 71.
15. Melekhin, A. I. Quality of life in old age: problematic issues. *Sovremennaya zarubezhnaya psichologiya*. 2016; 1(5): 53-63. (in Russian)
16. Kleinspehn-Ammerlahn A., Kotter-Gr hn D. Self-Perceptions of Aging: Do Subjective Age and Satisfaction With Aging Change During Old Age? *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*. 2008; 63(6): 377–85.
17. Gerino E., Marino E. Quality of Life in the Third Age: A Research on Risk and Protective Factors. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. 2015; 187: 217–22.
18. Xavier F.M., Ferraz M.P. Elderly people's definition of quality of life. *Rev Bras Psiquiatr*. 2003; 25(1): 31–9. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12975677>
19. Wagner V. D., Gurevich K. G., Peshkov M. V., arkharaova O. N. the Importance of dental health for the quality of life of the patient. *Problemy stomatologii*. 2013; 2: 21-5. (in Russian)
20. Dobrovolskaya P. E., Kovaleva A. S. Prevention of dental diseases in modern society. *International journal of experimental education*. 2015; 11-6: 840-47. Available at: <http://expeducation.ru/ru/article/view?id=9491> (In Russian)
21. Yanushevich O. O., Grinin V. M. Modern organizational approaches to quality assurance of dental care. *Rossiyskaya stomatologiya*. 2009; 1: 5-8. (in Russian)
22. Grigorovich E. sh., Gorodilov R. V., Arsentieva K. I. Evaluation of the expression of markers of innate and acquired immunity in gums bioplates of patients with chronic generalized periodontitis during treatment. *Stomatologiya*. 2015; 5(94): 17-20. (in Russian)

23. Ruiz Montero P., Chiva Bartoli O., Martin Moya R. Effects of Ageing in Physical Fitness. *Occup Med Health Aff.* 2016; 4: 4.
24. Vedovelli K., Giacobbo B.L., Corrêa M.S., Wieck A., Argimon I.L., Bromberg E. Multimodal physical activity increases brain derived neurotrophic factor levels and improves cognition in institutionalized older women. *Geroscience.* 2017; 39(4): 407-17.
25. Jean-Pierre Després, C. Alexander Ewing. American College of Sports Medicine. Position stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med Sci Sports Exerc.* 1998; 30(6): 975-91.
26. Sultanakhmetov B.S. Contemporary problems of gerontotechnology. *Mezhdunarodnyy studencheskiy nauchnyy vestnik.* 2016; 2. Available at: <http://eduherald.ru/ru/article/view?id=15394> (in Russian)
27. Zelinsky M.V., Kiselev S.N. On the state of dental health and ways to optimize dental care for students of secondary special and higher educational institutions of railway transport. *Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdraoochraneniya Dal'nego Vostoka Rossii.* 2014; 1. Available at: <http://www.fesmu.ru/voz/20141/2014103.aspx>. (in Russian)
28. Akhunova E.R. the Main trends of morbidity of the urban population of the elderly and senile age of the Republic of Tatarstan according to official statistics. *Klinicheskaya gerontologiya.* 2012; 18(11-12): 64-5. (in Russian)
29. Eresko S.O., Knyazev V.D., Fedorov D.A., Nikitin K.A., Poedintseva V.O., Lukovica E.G., Ayrapetov, M.I. Satisfaction of the elderly life quality in Velikiy Novgorod. The Scientific community students: Interdisciplinary research: collection of articles on the Mat. XI international. stud. science.-prakt. Conf. 2016; 8(11): 486-95. (in Russian)
30. Yushmanova T.N., Davydova N.G., Skripova N.V., Drachev S.N. Features of dental status and treatment of oral diseases in the elderly. *Meditsinskaya ekologiya.* Human ecology. 2007; 9: 12-7. (in Russian)
31. Usova N.F., Usov L.A. Pharmacotherapy of periodontal diseases// GBOU VPO igmu Ministry of health and social development of Russia. Irkutsk: igmu; 2011. (in Russian)
32. Shchepin O.P., Korotkikh R.V., Shchepin V.O., Medik V. V. Generation Health – the basis of health care development. M.: national research Institute of public health RAMS; 2009. (in Russian)
33. Grinin V.M., Abayev Z.M., Afanasyev S.S. Effectiveness of providing dental care to persons of elderly and senile age. *Vestnik Natsional'nogo medico-chirurgicheskogo Tsentra N.I. Pirogova.* 2015; 10(3): 60-5. (in Russian)
34. Grinin V. M., Abdullayeva K. A. the Role of measures to prevent and reduce dental morbidity in patients receiving therapeutic municipal dental clinic. *Stomatologiya dlya vsech.* 2012; 4: 32-5. (in Russian)
35. Puzin S.N., Grishina L.P., Khramov I.S. disability as a gerontological problem. M.: Medicine; 2003. (in Russian)
36. Protsenko A.S., Svistunova E.G. The Need for dental care of elderly people, taking into account the state of their dentition and somatic status. *Molodoy uchenyy.* 2011; 2(11): 188-90. (in Russian)
37. Kulakov A.A., Maksimovsky Yu.M. Organization of medical and social dental care for the elderly and senile age. The state of the problem as a whole. *Stomatolodiya.* 2010; (5): 43-4. (in Russian)
38. Botabaev B.K. Results of dental implantation in elderly and senile age. *Uspekhi gerontologii.* 2010; 23(1): 136-40. (in Russian)
39. Chernavsky A.F., Portnyagin A.V. Clinical and psychological features of gerontological reception in dental clinic. *Problemy stomatologii.* 2005; 2: 50-2. (in Russian)
40. Lebedenko I.Yu., Calibration E.S., Ibragimov T.I., Bragin E.M., Prosthetic treatment for edentulous. *Mezhdunarodnyy zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya.* 2011; 9: 17-8. (in Russian)
41. Voznyi V.A. Ways of improvement of stomatological orthopedic aid to the population of the Tyumen region. *Ural'skiy meditsinskiy zhurnal.* 2008; 10(50): 6-10. (in Russian)
42. Ar'eva, G.T., Ar'ev A.L. Gerontechnology – an objective reality. *Klinicheskaya gerontologiya.* 2008; 14(7): 3-8. (in Russian)
43. Lebedenko I.Yu., Zairatyants O.V., Dzansolov D.E. features of application of removable partial dentures in patients of senile age. *Dental Forum.* 2013; 47(1): 38-40. (in Russian)
44. Alimsky A.V., Wusaty V.S., Prikuls V.F. Mediko-social and organizational aspects of modern gerontotechnology. *Rossiyskiy stomatologicheskii zhurnal.* 2004; 2: 38-40. (in Russian)
45. Dambegov V.V., Zoloyev R.V. Impact of dental health on the quality of life of elderly patients (based on information). *Vladikavkazskiy medico-biologicheskii vestnik.* 2012; 15(23): 77-81. (in Russian)
46. Chuikin S.V., Shtanko M.I. The Influence of age-related changes in the criteria of dental health on the quality of life of elderly and senile patients. *Institut stomatologii.* 2013; 59: 18. (in Russian)
47. Kuznetsov S.V. Evaluation of clinical effectiveness of dental implantation in the structure of complex dental rehabilitation of elderly and senile patients. *Vestnik meditsinskogo stomatologicheskogo instituta.* 2013; 4(27): 24-30. (in Russian)
48. Allen P.F., Locker D. A Modified Short Version of the Oral Health Impact Profile for Assessing Health-Related Quality of life in Edentulous Adults. *Int. J. Prosthodont.* 2002; 15: 446 - 50.
49. Desvarieux M.F., Demmer R.T., Rundek T. Periodontal microbiota and carotid intima-media thickness: the Oral Infections and Vascular Disease Epidemiology Study (INVEST). *Circulation.* 2005; (5): 576-82.
50. Grudanov A.I., Krecina E.K., Tkacheva O.N., Abraham T.V., Batagov A.T. The relationship of inflammatory periodontal diseases with cardiovascular disease. Moscow. 2018. (in Russian)
51. Madianos P.N., Bobetsis Y.A., Offenbacher S. Adverse pregnancy outcomes (APOs) and periodontal disease: pathogenic mechanisms. *J. Clin. Periodontol.* 2013; 40: 170-80.
52. Indra Z. Mustapha, Sarah Debrey, Michael Oladubu, Richard Ugarte. Markers of systemic bacterial exposure in periodontal disease and cardiovascular disease risk: a systematic review and meta-analysis. *J. Periodontol.* 2007; 78(12): 2289–2302.
53. Reyes L., Herrera D., Kozarov E., Roldán S. Periodontal bacterial invasion and infection: contribution to atherosclerotic pathology. *J. Clin. Periodontol.* 2013; 40(14): 30–50.
54. Maryam Elahi, Mohamad Telkabadi, Vahid Samadi, Hadi Vakili. Association of oral manifestations with ulcerative colitis. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench.* 2012; 5(3): 155–60.
55. Crighton A. Paediatric gastrointestinal conditions and their oral implications. *Int. J. Paediatr. Dent.* 2013; 23(5): 338–45.
56. Gaur S., Agnihotri R. Alzheimer's disease and chronic periodontitis: Is there an association? *Geriatr Gerontol Int.* 2015; 15(4): 391–404.