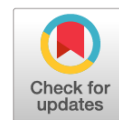


DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-1-73-84>

НАУЧНЫЙ ОБЗОР



# Исследование качества жизни пациентов стоматологического профиля: медицинские и социальные аспекты

Г.Т. Айвазов, А.В. Фомина

Российский университет дружбы народов, г. Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

В основе проблематики качества жизни пациентов с заболеваниями зубочелюстного аппарата лежат проблемы как медицинские, так и социального характера. Исследования качества жизни позволяют узнать не только о благополучии или неблагополучии различных медицинских вмешательств в области стоматологии. В зависимости от сферы применения понятие «качество жизни» может объединять разные категории и даже системы. Стоматология в этом вопросе занимает одну из лидирующих позиций, что обусловлено масштабом заболеваемости, поэтому существует тесная связь между нарушениями в работе зубочелюстного аппарата и нарушениями работы всех систем организма. Концепция качества жизни, связанная со здоровьем полости рта достаточно расплывчата, что привело к появлению множества определений качества жизни, связанных со здоровьем полости рта. Исследования качества жизни в стоматологии проводятся с помощью специализированных опросников в связи с заболеваниями пародонта, адентией, причем авторы отмечают тесную связь между отсутствием зубов и низким качеством жизни. В статье рассмотрен и проанализирован вопрос изучения фактора качества жизни, связанного с заболеваемостью полости рта, при исследованиях с использованием опросников, в которые включены как медицинские, так и социальные вопросы.

**Ключевые слова:** качество жизни; опросники качества жизни; пародонтит; адентия.

## Как цитировать

Айвазов Г.Т., Фомина А.В. Исследование качества жизни пациентов стоматологического профиля: медицинские и социальные аспекты // Российский стоматологический журнал. 2021. Т. 25, № 1. С. 73–84. DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-1-73-84>

DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-1-73-84>

REVIEW

# Investigation of the quality of life of patients with dental conditions: medical and social aspects

Georgiy T. Aivazov, Anna V. Fomina

RUDN University, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

Problems on the quality of life of patients with diseases of the dentoalveolar apparatus are focused on medical and social aspects. Quality of life studies allow learning not only of the well-being of the patients but also of the disadvantages of various medical interventions in the field of dentistry. Depending on the scope of application, the concept of the “quality of life” can combine different categories and even systems. Dentistry occupies a leading position because of the scale of morbidities, so there is a close relationship between violations in the functions of the dental apparatus and functions of all body systems. The concept of the quality of life related to oral health is quite vague, which has led to the emergence of various definitions of quality of life related to oral health. Studies of the quality of life in dentistry are carried out using specialized questionnaires in connection with periodontal diseases and adentia, and authors note a close relationship between the absence of teeth and low quality of life. This article considers and analyzes the issue of the relevance of the quality of life associated with the incidence of oral diseases using various questionnaires, including both medical and social issues.

**Keywords:** quality of life; quality of life questionnaires; periodontitis; adentia.

## To cite this article

Aivazov GT, Fomina AV. Investigation of the quality of life of patients with dental conditions: medical and social aspects. *Russian Journal of Dentistry*. 2021;25(1):73–84. DOI: <https://doi.org/10.17816/1728-2802-2021-25-1-73-84>

Received: 14.11.2020

Accepted: 16.12.2020

Published: 30.06.2021

В настоящее время продолжительность жизни людей во всем мире неуклонно растет. И это, несомненно, одно из самых значимых коллективных достижений мирового сообщества [1–4]. В основе этого явления лежит прогресс, достигнутый человечеством в области социально-экономического развития и здравоохранения [5–7].

Однако увеличение продолжительности жизни лишь отчасти отражает глобальные процессы, происходящие в современном мире. Не менее важный аспект развития современного общества — повышение качества жизни. И без его учета дальнейшее увеличение продолжительности жизни, а также гармоничное развитие общества представляются маловероятными [8]. В связи с этим проблемы повышения качества жизни как одного из направлений кардинального изменения отношения к вопросам здоровья населения остро нуждаются в разработке новых концепций и методик, учитывающих современные реалии [6, 9].

Исследования качества жизни позволяют узнать больше о благополучии различных социальных групп, в частности, о последствиях медицинских вмешательств, которые не могут быть измерены только количественными биологическими параметрами. Основываясь на этом факте, оценка качества жизни все чаще становится стандартным компонентом комплексной клинической оценки пациентов, страдающих разными заболеваниями [10].

В широком смысле понятие «качество жизни» является социологической категорией и отражает степень удовлетворения потребностей человека, что напрямую влияет на его психический статус [11–13]. Однако в зависимости от сферы применения понятие «качество жизни» может объединять разные категории и даже системы. Так, можно говорить о качестве жизни человека с точки зрения удовлетворения его экономических и социальных потребностей, с точки зрения нахождения своего места в жизни (философская концепция) или с точки зрения его интегрированности в культуру, или в семейную систему [14, 15]. Ясно, что все эти показатели связаны друг с другом, но совсем не очевидно, каким образом. Высокий статус и уровень благосостояния не являются гарантией высокого уровня психического или семейного благополучия. В то же время человек, имеющий высокие показатели здоровья или психического благополучия, вполне может иметь низкий уровень профессиональной востребованности и средний социальный статус [11, 16, 17].

### 1.1. Показатели качества жизни, сферы их применения

В основе современных представлений о показателе качества жизни лежат критерии, разработанные Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ), в которые включены физический, психологический и социальный статус индивидуума, уровень его самостоятельности, духовное развитие и окружающая человека среда [18–20].

Наиболее точно все эти аспекты учитывает активно используемый в современном медицинском сообществе термин «качество жизни, связанное со здоровьем» (Health-related quality of life, HRQOL) [10, 21–23]. По мнению многих исследователей, несмотря на акцент именно на здоровье, HRQOL определяет удовлетворенность человека своей жизнью в самых разных сферах и является системным понятием. Изучение HRQOL позволяет выявить «голодные» потребности индивидуума, т.е. понять, чего и в каких количествах ему не хватает для гармоничного существования [24–27].

Исследования, проведенные специалистами ВОЗ, нашли свое отражение в разработке опросника The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL-100), который содержит 24 пункта, определяющих качество жизни индивидуума на основе шести доменов: физическое качество жизни, психологическое качество жизни, уровень независимости, социальные отношения, окружающая среда, а также духовные/религиозные и личные убеждения [28, 29]. В дальнейшем для упрощения процесса оценки была разработана и внедрена в клиническую практику краткая форма этого опросника — WHOQOL-BREF, которая является более простой в заполнении и состоит из 26 вопросов [28, 30–32].

Также часто для оценки качества жизни в контексте здоровья используют короткие формы опросников (The Short Form, SF), состоящие из 36 и 12 пунктов (SF-36 и SF-12) [33–37]. Опросник SF-36 (Medical Outcomes Study 36-item short form health survey) был разработан в 1992 г. докторами John E. Ware и Cathy D. Sherbourne [37] для использования в клинической практике и научных исследованиях при оценке общего здоровья населения в возрасте от 14 лет и старше. SF-36 состоит из многоэлементной шкалы, которая оценивает здоровье индивидуума на основе восьми основных факторов: физического функционирования, ролевой деятельности, телесной боли, общего здоровья, жизнеспособности, социального функционирования, эмоционального состояния и психического здоровья.

Несмотря на высокую валидность и неспецифичность опросника SF-36, его заполнение оказалось очень трудоемким процессом, что стало причиной появления более краткой формы опросника — SF-12 [38–40]. SF-12 охватывает те же восемь областей здоровья, что и SF-36, но содержит существенно меньшее количество вопросов, что делает его более практичным инструментом исследования, особенно среди людей с ограниченными объемами внимания или проблемами психического здоровья [41].

### 1.2. Качество жизни пациентов с потребностью в стоматологической помощи

В настоящее время также существует ряд инструментов, специфично оценивающих влияние конкретных факторов здоровья на качество жизни. Речь, прежде

всего, идет о хронических заболеваниях и патологиях, а также о заболеваниях, которые могут негативно сказаться на эстетике внешнего вида человека [42, 43].

В этом отношении стоматология занимает одну из лидирующих позиций, что обусловлено масштабом заболеваемости и влиянием зубочелюстных патологий на материальный, социальный, психический, бытовой и функциональный статус человека [44–48].

Согласно современным концептуальным исследованиям Рудольфа Славичека и Садао Сато, существует тесная взаимосвязь между нарушениями в работе зубочелюстного аппарата и нарушением работы всех систем организма. Наиболее тесная связь обнаруживается между патологиями зубочелюстной системы и патологиями опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта [49–54].

Нельзя не отметить весомое влияние стоматологического нездоровья на психологическую составляющую благополучия человека. Стоматологические пациенты, имеющие выраженные эстетические проблемы или/и выраженный болевой синдром, связанный с функционированием зубочелюстного аппарата, в большинстве случаев ощущают психологическую напряженность и дискомфорт, которые приводят к сужению круга общения и в конечном итоге к потере жизненного интереса [55]. В исследовании Е.Г. Фабрикант и соавт. [56] отмечают, что стоматологическим пациентам свойственны депрессии, фобии, тревожные расстройства и повышенная возбудимость.

Концепция качества жизни, связанная со здоровьем полости рта (Oral health related quality of life, OHRQoL), достаточно расплывчата, что привело к формулированию исследователями множества определений качества жизни, связанных со здоровьем полости рта [57–60].

Если говорить упрощенно, то OHRQoL — это многомерное понятие, отражающее влияние функционирования зубочелюстной системы на комфортность выполнения различных жизненных функций [57, 61].

Использование стоматологических критериев качества жизни в практике стоматолога позволяет оценить степень утраты стоматологического здоровья, ее психо-социальные и финансово-экономические последствия, а также результаты стоматологического лечения в динамике [62]. На сегодняшний день наиболее часто применяемые в мире шкалы и опросники для оценки качества жизни пациентов стоматологического профиля (помимо указанных выше) — GONAI, OHIP-14, DIDIL, OHRQoL, ODP. Каждый из этих инструментов имеет свои преимущества и недостатки, однако все они построены по аналогичной схеме [61, 63].

Согласно результатам многих исследований, ассоциации между субъективными и клиническими показателями здоровья полости рта не являются однозначными [63–69].

А.И. Степанова и соавт. [70] изучили качество жизни лиц с хроническим генерализованным пародонтитом

средней степени тяжести (40 человек) с помощью специализированного опросника «Профиль влияния стоматологического здоровья» OHIP-14-RU. У всех пациентов, входивших в исследование, фиксировали существенное снижение качества жизни, обусловленное влиянием стоматологического здоровья. После проведенного лечения все пациенты отмечали существенное повышение качества жизни по доменам «Проблемы при приеме пищи» и «Проблемы в общении»

Результаты исследования, проведенного F. Mask и соавт. [68], с использованием опросника SF-12 среди 1406 пациентов в возрасте от 60 до 79 лет показали, что уменьшение числа зубных рядов без замены отсутствующих зубов на съемные или фиксированные протезы снижает физическую компоненту качества жизни в той же степени, что и рак или заболевания почек, однако не слишком значительно влияет на другие стороны жизни пациентов.

В то же время в клиническом обзоре D.G. Naag и соавт. [71] только в 10 из 16 исследований сообщалось о негативном влиянии потери зубов на качество жизни, в 4 из 7 исследований говорилось об ухудшении качества жизни в связи с заболеваниями пародонта, а 1 исследование показало, что заболевание пародонта положительно связано с данными HRQoL.

Результаты тайваньского исследования, проведенного среди лиц старше 65 лет (1600 человек) с использованием опросников SF-36 и OHIP, показали, что субъективное восприятие человеком состояния здоровья полости рта оказало большее влияние на качество его жизни, чем объективные клинические факторы [67]. Важность психологических факторов, в частности, самооценки и наличия у человека доминантных психологических потребностей, подчеркивается в ряде исследований. Например, D. Niesten и соавт. [72] выяснили, что в популяции пожилых людей, нуждающихся в постоянном уходе, здоровье полости рта не влияло на качество их жизни, так как на первый план выходила потребность в социальной поддержке. А в исследовании J.G. Steele и соавт. [73] отмечалась важность восприятия человеком стоматологических проблем в контексте культурной идентичности.

С.В. Микляев и соавт. [64], изучая пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом легкой степени тяжести, разделили их на три группы в соответствии с возрастом (20–35 лет, 35–45 лет и 45–60 лет). Результаты исследования показали, что лица разных возрастных групп при прохождении опросника качества жизни изначально выделили несколько общих негативных детерминант (эстетическая неудовлетворенность внешним видом, неприятный запах изо рта, кровоточивость десен и др.) и несколько детерминант, свойственных именно данной возрастной категории. Если для первой группы имели значения форма зубов и десен, то во второй и третьей возрастных группах

(35–45 лет) пациенты обращали внимание на чувствительность зубов и боль в деснах. Психологический дискомфорт и напряжение отмечали только пациенты старшей группы.

### 1.3. Качество жизни пациентов с адентией

На сегодняшний день имеются достаточно убедительные доказательства того, что потеря зубов связана с ухудшением качества жизни, связанного со здоровьем полости рта. Эти результаты не зависят от контекста и используемого инструмента измерения [74].

M.V. Saintrain и соавт. [75] провели опрос среди 72 пожилых пациентов с полной адентией в возрасте от 60 до 79 лет, из них 81,9% сообщили об ухудшении качества жизни, связанном с потерей зубов. Наиболее значимыми аспектами, влияющими на качество жизни, в данном исследовании оказались жевательная дисфункция и социальная депривация, связанная с эстетической составляющей проблемы.

Важность жевательной функции у пациентов с адентией подчеркивалась и в исследовании J.M. Thomason и соавт. [76]. У лиц с частичной или полной потерей зубов (879 человек, 45–54 года) количество функциональных зубов было положительно связано с жевательной функцией ( $\beta=0,31$ ;  $p < 0,01$ ), а жевательная функция в свою очередь была отрицательно связана с качеством жизни ( $\beta=-0,37$ ;  $p < 0,01$ ) и положительно — с общим состоянием здоровья ( $\beta=0,10$ ;  $p < 0,05$ ) и благополучием ( $\beta=0,16$ ;  $p < 0,01$ ). Авторы отметили, что в данном исследовании жевательная функция являлась отражением сложного набора детерминант, таких как выбор пищи, удовольствие, получаемое от приема пищи, а также необходимость придерживаться определенной диеты.

В ряде исследований было показано, что на качество жизни пациентов с адентией влияет количество отсутствующих зубов и их расположение. В исследовании C. Pallegedara и соавт. [77], проведенном среди 619 пожилых людей в возрасте от 60 лет и старше, наиболее значимое влияние на качество жизни оказывало отсутствие 25–31 зуба (отношение шансов (ОШ) 4,21). У лиц с меньшим количеством отсутствующих зубов самые высокие баллы по шкале OHIP-14 были получены в случае отсутствия передних зубов (ОШ 2,76) в сравнении с лицами, у которых зубы отсутствовали в других местах. Значимое отрицательное влияние на качество жизни также оказывало наличие зубного протеза (ОШ 2,8).

N.M. Anbarseri и соавт. [78] провели перекрестное исследование среди 152 пациентов с адентией, используя шкалу OHIP-14. Статистически значимое различие в баллах по шкале OHIP-14 наблюдалось в зависимости от количества потерянных зубов ( $p=0,005$ ). Участники, у которых отсутствовало более 10 зубов, оценивали свое качество жизни гораздо хуже, чем те, у кого было

потеряно 1–5 и 6–10 зубов ( $p < 0,05$  в обоих случаях). Наибольшие баллы были получены по шкалам функциональные ограничения ( $p=0,0001$ ) и социальная неудовлетворенность ( $p=0,044$ ).

M.J. Batista и соавт. [79] провели исследование среди взрослых сельских жителей (149 635) в возрасте 20–64 лет в Бразилии. Согласно опроснику OHIP-14, самые низкие показатели OHRQoL наблюдались у лиц с полной адентией, затем у лиц, потерявших 13–31 зуб, и в последнюю очередь — у лиц, потерявших до 12 зубов, включая один или несколько передних зубов по сравнению со взрослыми лицами с полным зубным рядом. Однако потеря зубов влияла на качество жизни меньше, чем наличие у индивидуума выраженного болевого синдрома (связанного с зубочелюстными проблемами), множественного кариеса и низкого уровня дохода. Авторы отмечают явную связь между количеством и положением потерянных зубов и качеством жизни, но обращают внимание на то, что эти факторы в контексте общего качества жизни могут не иметь высокой значимости.

В этой связи интересно исследование E.B. Özhatay [69], где было обнаружено, что у пациентов с частичной потерей зубов имеется тесная связь между отрицательной аффективностью, низкой самооценкой и качеством жизни. При одинаковых функциональных трудностях лица с психоэмоциональной нестабильностью показали значительно более низкое качество жизни.

H.C. Федорова и соавт. [65] показали, что дефекты зубного ряда оказывают существенное влияние на качество жизни пациентов пожилого и старческого возраста. В исследовании приняли участие 1000 человек, у 360 из них наблюдалась полная потеря зубов. При изучении качества жизни обследуемых пациентов оказалось, что большое значение имел характер дефекта зубных рядов. Пациенты с двухсторонними, односторонними концевыми и включенными дефектами зубных рядов отмечали невысокое качество жизни, которое было связано с потерей вкуса, болевыми ощущениями во рту, затруднением в приеме пищи, особенностями питания из-за проблем с зубами и необходимостью прерывать прием пищи, повышенной раздражительностью, затруднением в обычной работе и отдыхе. Пациенты с дефектами во фронтальном отделе зубных рядов чаще отмечали наличие неудобства, неловкость и стеснение при общении с людьми, затруднения в произношении слов. В целом качество их жизни было несколько лучше по сравнению с пациентами, имевшими дефекты боковых отделов зубных рядов. Пациенты с полной потерей зубов часто отмечали потерю вкуса к пище, болевые ощущения во рту, затруднения в приеме пищи, избирательное неудовлетворительное питание из-за отсутствия зубов, необходимость прерывать прием пищи, затруднения в произношении слов, наличие неудобства, неловкость и стеснение при общении с людьми, повышенную раздражительность, затруднения в обычной

работе и отдыхе и то, что их жизнь стала менее интересной и порой они полностью из нее «выпадают». Качество жизни пациентов этой группы было оценено как самое низкое.

J.G. Steele и соавт. [73] обозначили важную связь между возрастом и качеством жизни стоматологических пациентов. Используя опросник OHIP-14, авторы обнаружили, что при прочих равных условиях лица в возрасте 30–49 лет обнаруживают самую тесную связь между отсутствием зубов и низким качеством жизни. В то же время у лиц старше 70 лет эта связь была минимальной. M. Jain и соавт. [80] провели перекрестное анкетирование с использованием шкалы OHIP-14 среди 1441 человек с частичной или полной адентией, которое показало увеличение среднего балла по шкале OHIP-14 с увеличением возраста, однако качество жизни не ухудшалось пропорционально потере зубов и в возрастной категории старше 65 лет оказалось выше ожидаемого. Авторы указали на связь между возрастом и потерей зубов, однако отметили независимое влияние этих двух факторов на качество жизни.

Таким образом, качество жизни пациентов с адентией представляет собой суммарный показатель, отражающий функциональные, социальные и психологические проблемы, возникающие на фоне адентии. Он зависит от количества потерянных зубов, их расположения, возраста, внутреннего самопринятия пациента и его окружения. Проведенные исследования показывают острую необходимость корректировки стоматологического здоровья таких пациентов в контексте повышения их качества жизни.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Назаров В.С., Авксентьев Н.А. Российское здравоохранение: проблемы и перспективы // Финансовый Журнал. 2017. № 4. С. 9–22.
2. Сычева Ю.А., Новикова Е.Н., Верхутина М.В. Демографическое старение в России и Европе: анализ и тенденции // Бенефициар. 2018. № 27. С. 6–9.
3. Boschetto Doorly V. Upside-Down Pyramids: A Demographic Revolution Unfolded. In: Boschetto Doorly V, editor. Megatrends Defining the Future of Tourism: A Journey Within the Journey in 12 Universal Truths. Cham: Springer International Publishing; 2020. P. 59–85.
4. Guo W. The Changes of Disability-Free Life Expectancy and Inter-Generation Support for the Elderly in China: 2005–2010. In: Samanta T, editor. Cross-Cultural and Cross-Disciplinary Perspectives in Social Gerontology. Singapore: Springer, 2017. P. 221–243.
5. Кузнецова М.В., Ивашина Н.С. Социально-экономическое развитие через призму индексов человеческого развития и развития человеческого капитала. В кн.: Сборник тезисов X Всероссийской научно-практической конференции с международным

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследования качества жизни пациента в стоматологической практике весьма актуально, так как стоматологическая заболеваемость является одной из самых распространенных. Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта (пародонтитом, адентией и др.) изучается с помощью различных опросников, их результаты отражают функциональные, социальные и психологические проблемы, возникающие на фоне заболеваний зубочелюстного аппарата.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ ADDITIONAL INFO

**Источник финансирования.** Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

**Funding source.** This study was not supported by any external sources of funding.

**Конфликт интересов.** Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

**Competing interests.** The authors declare that they have no competing interests.

**Вклад авторов.** Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

**Author contribution.** All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

участием «Устойчивое развитие территорий: теория и практика». Сибай, 2019. С. 357–359.

6. Cheung Y.B., Neo S.H.S., Teo I., et al. Development and evaluation of a quality of life measurement scale in English and Chinese for family caregivers of patients with advanced cancers // Health Qual Life Outcomes. 2019. Vol. 17, N 1. P. 35. doi: 10.1186/s12955-019-1108-y
7. Higginson I.J., Carr A.J. Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting // BMJ. 2001. Vol. 322, N 7297. P. 1297–1300. doi: 10.1136/bmj.322.7297.1297
8. Crimmins E.M. Lifespan and Healthspan: Past, Present, and Promise // Gerontologist. 2015. Vol. 55, N 6. P. 901–911. doi: 10.1093/geront/gnv130
9. Сигида Е.А., Лукьянова И.Е. Качество жизни: психологический, социально-медицинский аспекты // Сервис Plus. 2007. № 3. С. 69–73.
10. Owczarek K. The concept of quality of life // Acta Neuropsychol. 2010. Vol. 8. P. 207–213.
11. Присяжный М.Ю. Понятие «качество жизни» в системе смежных понятий // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2011. № 4. С. 201–208.

12. Чупров И.В. Теоретические и концептуальные основы исследования качества жизни населения // Молодой ученый. 2016. № 129. С. 429–432.
13. Mosteller F, Falotico-Taylor J. Assessing Quality of Life: Measures and Utility. In: Quality of Life and Technology Assessment: Monograph of the Council on Health Care Technology. National Academies Press (US); 1989.
14. Лубяный И.Д. Эволюция подходов к анализу категории «Качество жизни» // Управление экономическими системами. 2015. № 2. С. 3–45.
15. Шубенкова Е.В. Содержание категории «Качество жизни» с позиции концепции благосостояния // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2008. № 1. С. 74–79.
16. Fomby P., Cherlin A.J. Family Instability and Child Well-Being // *Am Sociol Rev.* 2007. Vol. 72, N 2. P. 181–204. doi: 10.1177/000312240707200203
17. Kane R.A. Long-term care and a good quality of life: bringing them closer together // *Gerontologist.* 2001. Vol. 41, N 3. P. 293–304. doi: 10.1093/geront/41.3.293
18. Игнатова О.А., Меньшикова Л.И., Меньшикова М.Г. Качество жизни в оценке состояния здоровья подростков // Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке. 2017. Т. 19, № 7. С. 81–83.
19. Саввина Н.В., Максимова А.А. Качество жизни у детей с заболеваниями мочевой ситемы. В кн.: Сборник тезисов VI Конгресса с международным участием «Экология и здоровье человека на севере». Киров, 2016. С. 345–347.
20. Koenig H.G. Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications // *ISRN Psychiatry.* 2012. Vol. 2012, P. 278730. doi: 10.5402/2012/278730
21. Ионов М.В., Звартау Н.Э., Дубинина Е.А., Конради А.О. Болезнь-специфичный опросник по исходам, сообщаемым пациентами с артериальной гипертензией. Часть I: создание и первичная оценка // Российский Кардиологический Журнал. 2019. Т. 24, № 6. С. 54–60. doi: 10.15829/1560-4071-2019-6-54-60
22. Nickel S., von dem Knesebeck O., Kofahl C. Self-assessments and determinants of HRQoL in a German MS population // *Acta Neurol Scand.* 2018. Vol. 137, N 2. P. 174–180. doi: 10.1111/ane.12854
23. Yin S., Njai R., Barker L., et al. Summarizing health-related quality of life (HRQOL): development and testing of a one-factor model // *Popul Health Metr.* 2016. Vol. 14, N. P. 22. doi: 10.1186/s12963-016-0091-3
24. Афанасьева Е.В. Оценка качества жизни, связанного со здоровьем // Качественная клиническая практика. 2010. № 1. С. 36–38.
25. Karyani A.K., Rashidian A., Sefiddashti S.E., Sari A.A. Self-reported health-related quality of life (HRQoL) and factors affecting HRQoL among individuals with health insurance in Iran // *Epidemiol Health.* 2016. Vol. 38, N. P. e2016046. doi: 10.4178/epih.e2016046
26. Mielenz T.J., Callahan L.F., Edwards M.C. Item response theory analysis of Centers for Disease Control and Prevention Health-Related Quality of Life (CDC HRQOL) items in adults with arthritis // *Health Qual Life Outcomes.* 2016. Vol. 14, N. P. 43. doi: 10.1186/s12955-016-0444-4
27. Switzer G.E., Bruce J., Kiefer D.M., et al. Health-Related Quality of Life among Older Related Hematopoietic Stem Cell Donors (>60 Years) Is Equivalent to That of Younger Related Donors (18 to 60 Years): A Related Donor Safety Study // *Biol Blood Marrow Transplant.* 2017. Vol. 23, N 1. P. 165–171. doi: 10.1016/j.bbmt.2016.10.008
28. Krageloh C.U., Billington D.R., Hsu P.H., et al. Ordinal-To-Interval Scale Conversion Tables and National Items for the New Zealand Version of the WHOQOL-BREF // *PLoS One.* 2016. Vol. 11, N 11. P. e0166065. doi: 10.1371/journal.pone.0166065
29. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties // *Soc Sci Med.* 1998. Vol. 46, N 12. P. 1569–1585. doi: 10.1016/s0277-9536(98)00009-4
30. Ferreira J.C., Romero V.U., de Andrade R.M., Sa E.C. Butcher's quality of life evaluation with the WHOQOL-bref // *Rev Bras Med Trab.* 2017. Vol. 15, N 3. P. 222–228. doi: 10.5327/Z1679443520170416
31. Joshi U., Subedi R., Poudel P., et al. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: a multicenter study // *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2017. Vol. 10, N. P. 195–203. doi: 10.2147/IJNRD.S136522
32. Saqib Lodhi F., Raza O., Montazeri A., et al. Psychometric properties of the Urdu version of the World Health Organization's quality of life questionnaire (WHOQOL-BREF) // *Med J Islam Repub Iran.* 2017. Vol. 31, N. P. 129. doi: 10.14196/mjiri.31.129
33. Кононова И.В., Камкин Е.Г. Механизмы и формы взаимодействия системы здравоохранения и социальной защиты в Российской Федерации по улучшению качества жизни пожилых // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2014. № 3. С. 40–44.
34. Alonso J., Ferrer M., Gandek B., et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project // *Qual Life Res.* 2004. Vol. 13, N 2. P. 283–298. doi: 10.1023/b:qure.0000018472.46236.05
35. Lodise T., Colman S., Alexander E., et al. 676. Health-Related Quality of Life (HRQoL) as Measured by the 12-Item Medical Outcomes Study Short-Form (SF-12) Among Adults With Community-Acquired Bacterial Pneumonia (CABP) Who Received Either Lefamulin (LEF) or Moxifloxacin (MOX) in Two Phase 3 Randomized, Double-Blind, Double-Dummy Clinical Trials (LEAP 1 and 2) // *Open Forum Infect Dis.* 2019. Vol. 6, N Supplement\_2. P. S308-S309. doi: 10.1093/ofid/ofz360.744
36. Medhi G.K., Sarma J., Bhattacharyya H., et al. Sociodemographic variations in health-related quality of life (HRQOL) among elderly individuals in an urban locality in India // *J Family Med Prim Care.* 2019. Vol. 8, N 7. P. 2473–2477. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_340\_19
37. Ware J.E., Jr., Sherbourne C.D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection // *Med Care.* 1992. Vol. 30, N 6. P. 473–483.
38. Bourion-Bedes S., Schwan R., Laprevote V., et al. Differential item functioning (DIF) of SF-12 and Q-LES-Q-SF items among french substance users // *Health Qual Life Outcomes.* 2015. Vol. 13, N. P. 172. doi: 10.1186/s12955-015-0365-7
39. Lix L.M., Wu X., Hopman W., et al. Differential Item Functioning in the SF-36 Physical Functioning and Mental Health Sub-Scales:

- A Population-Based Investigation in the Canadian Multicentre Osteoporosis Study // *PLoS One*. 2016. Vol. 11, N 3. P. e0151519. doi: 10.1371/journal.pone.0151519
40. Yadegari I., Bohm E., Ayilara O.F., et al. Differential item functioning of the SF-12 in a population-based regional joint replacement registry // *Health Qual Life Outcomes*. 2019. Vol. 17, N 1. P. 114. doi: 10.1186/s12955-019-1166-1
41. Huo T., Guo Y., Shenkman E., Muller K. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study // *Health Qual Life Outcomes*. 2018. Vol. 16, N 1. P. 34. doi: 10.1186/s12955-018-0858-2
42. Lantto A., Lundqvist R., Wardh I. Quality of life related to tooth loss and prosthetic replacements among persons with dependency and functional limitations // *Acta Odontol Scand*. 2020. Vol. 78, N 3. P. 173–180. doi: 10.1080/00016357.2019.1668054
43. Locker D., Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? // *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007. Vol. 35, N 6. P. 401–411. doi: 10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x
44. Налбандян М.С., Тер-Погосян Г.Ю., Есяян Л.К., Казарян Э.П. Роль эстетики в современной ортодонтической диагностике и лечении // *Проблемы стоматологии*. 2018. Т. 14, № 3. С. 86–90. doi: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-86-90
45. Bortoluzzi M.C., Traebert J., Lasta R., et al. Tooth loss, chewing ability and quality of life // *Contemp Clin Dent*. 2012. Vol. 3, N 4. P. 393–397. doi: 10.4103/0976-237X.107424
46. Gerritsen A.E., Allen P.F., Witter D.J., et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis // *Health Qual Life Outcomes*. 2010. Vol. 8, N. P. 126. doi: 10.1186/1477-7525-8-126
47. Haag D.G., Peres K.G., Brennan D.S. Tooth loss and general quality of life in dentate adults from Southern Brazil // *Qual Life Res*. 2017. Vol. 26, N 10. P. 2647–2657. doi: 10.1007/s11136-017-1587-4
48. Yang S.E., Park Y.G., Han K., Kim S.Y. Association between dental pain and tooth loss with health-related quality of life: the Korea national health and nutrition examination survey: A population-based cohort study // *Medicine (Baltimore)*. 2016. Vol. 95, N 35. P. e4707. doi: 10.1097/MD.0000000000004707
49. Фадеев Р.А., Мартынов И.В., Ронкин К.З., Емгахов А.В. Последовательность действий ортодонта при исправлении зубочелюстных аномалий, осложненных заболеваниями ВНЧС и парафункциями жевательных мышц // *Институт стоматологии*. 2015. № 1. С. 52–53.
50. Costa H.N., Slavicek R., Sato S. A computerized tomography study of the morphological interrelationship between the temporal bones and the craniofacial complex // *J Anat*. 2012. Vol. 220, N 6. P. 544–554. doi: 10.1111/j.1469-7580.2012.01499.x
51. Greven M., Otsuka T., Zutz L., et al. The amount of TMJ displacement correlates with brain activity // *Cranio*. 2011. Vol. 29, N 4. P. 291–296. doi: 10.1179/crn.2011.043
52. Slavicek R. Relationship between occlusion and temporomandibular disorders: implications for the gnathologist // *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011. Vol. 139, N 1. P. 10, 12, 14 passim. doi: 10.1016/j.ajodo.2010.11.011
53. Slavicek R., Sato S. Bruxisma function of the masticatory organ to cope with stress // *Wien Med Wochenschr*. 2004. Vol. 154, N 23–24. P. 584–589. doi: 10.1007/s10354-004-0129-1
54. Tago C., Aoki S., Sato S. Status of occlusal contact during sleep bruxism in patients who visited dental clinics — A study using a Bruxchecker(R) // *Cranio*. 2018. Vol. 36, N 3. P. 167–173. doi: 10.1080/08869634.2017.1295125
55. Митин Н.Е., Тихонов В.Э., Гришин М.И. Влияние стоматологического ортодонтического лечения на самооценку и качество жизни стоматологических пациентов // *Журнал научных статей здоровье и образование в XXI веке*. 2015. Т. 17, № 4. С. 349–353.
56. Фабрикант Е.Г., Смирнягина В.В., Гуревич К.Г. Динамика изменения качества жизни при лечении хронического генерализованного пародонтита // *Институт Стоматологии*. 2008. № 4. С. 78–79.
57. Baiju R.M., Peter E., Varghese N.O., Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts // *J Clin Diagn Res*. 2017. Vol. 11, N 6. P. ZE21–ZE26. doi: 10.7860/JCDR/2017/25866.10110
58. Gift H.C., Atchison K.A., Dayton C.M. Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life // *Soc Sci Med*. 1997. Vol. 44, N 5. P. 601–608. doi: 10.1016/s0277-9536(96)00211-0
59. Locker D., Matear D., Stephens M., Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people // *Community Dent Health*. 2002. Vol. 19, N 2. P. 90–97.
60. Locker D., Clarke M., Payne B. Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population // *J Dent Res*. 2000. Vol. 79, N 4. P. 970–975. doi: 10.1177/00220345000790041301
61. Кан В.В., Капитонов В.Ф., Лазаренко А.В. Методы оценки качества жизни у пациентов стоматологического профиля // *Современные исследования социальных проблем*. 2012. № 10. С. 60.
62. Гажва С.И., Гулуев Р.С., Гажва Ю.В. Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта (обзор литературы) // *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 4. С. 2.
63. Акулова А.И., Гайдукова И.З., Ребров А.П. Валидация версии 5L опросника EQ-5D в России // *Научно-практическая ревматология*. 2018. Т. 56, № 3. С. 351–355. doi: 10.14412/1995-4484-2018-351-355
64. Микляев С.В., Леонова О.М., Глазьев В.К., и др. Изучение качества жизни у пациентов, страдающих хроническими воспалительными заболеваниями пародонта // *Вестник Тамбовского университета серия естественные и технические науки*. 2017. Т. 22, № 1. С. 187–192. doi: 10.20310/1810-0198-2017-22-1-187-192
65. 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. Т. 16, № 1. С. 164–170. doi: 10.18481/2077-7566-20-16-1-164-170
66. Campos C.H., Goncalves T.M., Garcia R.C. Implant-Supported Removable Partial Denture Improves the Quality of Life of Patients with Extreme Tooth Loss // *Braz Dent J*. 2015. Vol. 26, N 5. P. 463–467. doi: 10.1590/0103-6440201300097
67. Lee I.C., Shieh T.Y., Yang Y.H., et al. Individuals' perception of oral health and its impact on the health-related quality of life // *J Oral Rehabil*. 2007. Vol. 34, N 2. P. 79–87. doi: 10.1111/j.1365-2842.2006.01694.x



68. Mack F., Schwahn C., Feine J.S., et al. The impact of tooth loss on general health related to quality of life among elderly Pomeranians: results from the study of health in Pomerania (SHIP-O) // *Int J Prosthodont.* 2005. Vol. 18, N 5. P. 414–419.
69. Ozhayat E.B. Influence of self-esteem and negative affectivity on oral health-related quality of life in patients with partial tooth loss // *Community Dent Oral Epidemiol.* 2013. Vol. 41, N 5. P. 466–472. doi: 10.1111/cdoe.12032
70. Степанова А.И., Нагаева М.О., Дзюба Е.В. Динамика качества жизни больных хроническим генерализованным пародонитом средней степени тяжести на фоне традиционного лечения // *Проблемы стоматологии.* 2019. Т. 15, № 2. С. 32–36. doi: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-32-36
71. Haag D.G., Peres K.G., Balasubramanian M., Brennan D.S. Oral Conditions and Health-Related Quality of Life: A Systematic Review // *J Dent Res.* 2017. Vol. 96, N 8. P. 864–874. doi: 10.1177/0022034517709737
72. Niesten D., Witter D., Bronkhorst E., Creugers N. Oral health-related quality of life and associated factors in a care-dependent and a care-independent older population // *J Dent.* 2016. Vol. 55, P. 33–39. doi: 10.1016/j.jdent.2016.09.007
73. Steele J.G., Sanders A.E., Slade G.D., et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples // *Community Dent Oral Epidemiol.* 2004. Vol. 32, N 2. P. 107–114. doi: 10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x
74. Gerritsen A.E., Creugers N.H. [Quality of life associated with tooth loss and tooth replacement] // *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2011. Vol. 118, N 4. P. 210–213. doi: 10.5177/ntvt.2011.04.11117
75. Saintrain M.V., de Souza E.H. Impact of tooth loss on the quality of life // *Gerodontology.* 2012. Vol. 29, N 2. P. e632–636. doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00535.x
76. Thomason J.M., Heydecke G., Feine J.S., Ellis J.S. How do patients perceive the benefit of reconstructive dentistry with regard to oral health-related quality of life and patient satisfaction? A systematic review // *Clin Oral Implants Res.* 2007. Vol. 18 Suppl 3, P. 168–188. doi: 10.1111/j.1600-0501.2007.01461.x
77. Pallegedara C., Ekanayake L. Effect of tooth loss and denture status on oral health-related quality of life of older individuals from Sri Lanka // *Community Dent Health.* 2008. Vol. 25, N 4. P. 196–200.
78. Anbarserri N.M., Ismail K.M., Anbarserri H., et al. Impact of severity of tooth loss on oral-health-related quality of life among dental patients // *J Family Med Prim Care.* 2020. Vol. 9, N 1. P. 187–191. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_909\_19
79. Batista M.J., Lawrence H.P., de Sousa Mda L. Impact of tooth loss related to number and position on oral health quality of life among adults // *Health Qual Life Outcomes.* 2014. Vol. 12, N. P. 165. doi: 10.1186/s12955-014-0165-5
80. Jain M., Kaira L.S., Sikka G., et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two state samples of gujarat and rajasthan // *J Dent (Tehran).* 2012. Vol. 9, N 2. P. 135–144. PMC3466767

## REFERENCES

1. Nazarov VS, Avksentyev NA. Healthcare in Russia: problems and perspectives. *Financial journal.* 2017;(4):9–22. (In Russ).
2. Sycheva YA, Novikova EN, Verkhutina MV. Demographic aging in Russia and Europe: analysis and trends. *Benefitsiar.* 2018;(27):6–9. (In Russ).
3. Boschetto Doorly V. Upside-Down Pyramids: A Demographic Revolution Unfolded. In: Boschetto Doorly V, editor. *Megatrends Defining the Future of Tourism: A Journey Within the Journey in 12 Universal Truths.* Cham: Springer International Publishing; 2020. P:59–85.
4. Guo W. The Changes of Disability-Free Life Expectancy and Inter-Generation Support for the Elderly in China: 2005–2010. In: Samanta T, editor. *Cross-Cultural and Cross-Disciplinary Perspectives in Social Gerontology.* Singapore: Springer; 2017. P:221–243.
5. Kuznetsova MV, Ivashina NS. Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitie cherez prizmu indeksov chelovecheskogo razvitiya i razvitiya chelovecheskogo kapitala. In: *Sbornik tezisov X Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem "Ustoichivoe razvitie territorii: teoriya i praktika"*. Sibai; 2019. P:357–359. (In Russ).
6. Cheung YB, Neo SHS, Teo I, et al. Development and evaluation of a quality of life measurement scale in English and Chinese for family caregivers of patients with advanced cancers. *Health Qual Life Outcomes.* 2019;17(1):35. doi: 10.1186/s12955-019-1108-y
7. Higginson IJ, Carr AJ. Measuring quality of life: Using quality of life measures in the clinical setting. *BMJ.* 2001;322(7297): 1297–1300. doi: 10.1136/bmj.322.7297.1297
8. Crimmins EM. Lifespan and Healthspan: Past, Present, and Promise. *Gerontologist.* 2015;55(6):901–911. doi: 10.1093/geront/gnv130
9. Sigida EA, Lukyanova IE. Quality of life: psychological, social and medical aspects. *Servis plus.* 2007;(3):69–73. (In Russ).
10. Owczarek K. The concept of quality of life. *Acta Neuropsychol.* 2010;8:207–213.
11. Prisyazhnyi MY. The Concept Of "Quality Of Life" In The System Of Related Concepts. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk.* 2011;(4):201–208. (In Russ).
12. Chuprov IV. Theoretical and conceptual foundations of the study of the quality of life of the population. *Molodoi uchenyi.* 2016;(129):429–432. (In Russ).
13. Mosteller F, Falotico-Taylor J. Assessing Quality of Life: Measures and Utility. In: *Quality of Life and Technology Assessment: Monograph of the Council on Health Care Technology.* National Academies Press (US); 1989.
14. Lubyanyi ID. Evolution of "Quality of Life" analysis approaches. *Upravlenie ekonomicheskimi sistemami: elektronnyi nauchnyi zhurnal.* 2015;(2):3–45. (In Russ).
15. Shubenkova E. Soderzhanie kategorii "kachestvo zhizni" s pozitsii kontseptsii blagosostoyaniya. *Vestnik rossiiskoi ekonomicheskoi akademii im. G.V. Plekhanova.* 2008;(1):74–79. (In Russ).
16. Fomby P, Cherlin AJ. Family Instability and Child Well-Being. *Am Social Rev.* 2007;72(2):181–204. doi: 10.1177/000312240707200203

17. Kane RA. Long-term care and a good quality of life: bringing them closer together. *Gerontologist*. 2001;41(3):293–304. doi: 10.1093/geront/41.3.293
18. Ignatova OA, Menshikova LI, Menshikova MG. Quality of life in the evaluation of adolescent's health. *The journal of scientific articles health and education millennium*. 2017;19(7):81–83. (In Russ).
19. Savvina NV, Maksimova AA. Quality of life in children with diseases of the urinary system. In: proceedings of the VI-th Congress with international participation "Ekologiya i zdorov'e cheloveka na severe"; 2015 Nov 12–14; Yakutsk. Kirov, 2016. P:345–347. (In Russ).
20. Koenig HG. Religion, spirituality, and health: the research and clinical implications. *ISRN Psychiatry*. 2012;2012:278730. doi: 10.5402/2012/278730
21. Ionov MV, Zvartau NE, Dubinina EA, Konradi AO, et al. Arterial hypertension specific patient-reported outcome measure. Part I: development and primary evaluation. *Russian journal of cardiology*. 2019;24(6):54–60. (In Russ). doi: 10.15829/1560-4071-2019-6-54-60
22. Nickel S, von dem Knesebeck O, Kofahl C. Self-assessments and determinants of HRQoL in a German MS population. *Acta Neurol Scand*. 2018;137(2):174–180. doi: 10.1111/ane.12854
23. Yin S, Njai R, Barker L, et al. Summarizing health-related quality of life (HRQOL): development and testing of a one-factor model. *Popul Health Metr*. 2016;14:22. doi: 10.1186/s12963-016-0091-3
24. Afanas'eva EV. Evaluation of the quality of life associated with health. *Good Clinical Practice*. 2010;(1):36–38. (In Russ).
25. Karyani AK, Rashidian A, Sefiddashti SE, Sari AA. Self-reported health-related quality of life (HRQoL) and factors affecting HRQoL among individuals with health insurance in Iran. *Epidemiol Health*. 2016;38:e2016046. doi: 10.4178/epih.e2016046
26. Mielenz TJ, Callahan LF, Edwards MC. Item response theory analysis of Centers for Disease Control and Prevention Health-Related Quality of Life (CDC HRQOL) items in adults with arthritis. *Health Qual Life Outcomes*. 2016;14:43. doi: 10.1186/s12955-016-0444-4
27. Switzer GE, Bruce J, Kiefer DM, et al. Health-Related Quality of Life among Older Related Hematopoietic Stem Cell Donors (>60 Years) Is Equivalent to That of Younger Related Donors (18 to 60 Years): A Related Donor Safety Study. *Biol Blood Marrow Transplant*. 2017;23(1):165–171. doi: 10.1016/j.bbmt.2016.10.008
28. Krageloh CU, Billington DR, Hsu PH, et al. Ordinal-To-Interval Scale Conversion Tables and National Items for the New Zealand Version of the WHOQOL-BREF. *PLoS One*. 2016;11(11):e0166065. doi: 10.1371/journal.pone.0166065
29. The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Soc Sci Med*. 1998;46(12):1569–1585. doi: 10.1016/s0277-9536(98)00009-4
30. Ferreira JC, Romero VU, de Andrade RM, Sa EC. Butcher's quality of life evaluation with the WHOQOL-bref. *Rev Bras Med Trab*. 2017;15(3):222–228. doi: 10.5327/Z1679443520170416
31. Joshi U, Subedi R, Poudel P, et al. Assessment of quality of life in patients undergoing hemodialysis using WHOQOL-BREF questionnaire: a multicenter study. *Int J Nephrol Renovasc Dis*. 2017;10:195–203. doi: 10.2147/IJNRD.S136522
32. Saqib Lodhi F, Raza Q, Montazeri A, et al. Psychometric properties of the Urdu version of the World Health Organization's quality of life questionnaire (WHOQOL-BREF). *Med J Islam Repub Iran*. 2017;31:129. doi: 10.14196/mjiri.31.129
33. Kononova IV, Kamkin EG. Mechanisms and forms of cooperation between the health care system and the social security system in the Russian Federation. *Journal of VolgSMU*, 2014;3(51):40–44. (In Russ).
34. Alonso J, Ferrer M, Gandek B, et al. Health-related quality of life associated with chronic conditions in eight countries: results from the International Quality of Life Assessment (IQOLA) Project. *Qual Life Res*. 2004;13(2):283–298. doi: 10.1023/b:qure.0000018472.46236.05
35. Lodise T, Colman S, Alexander E, et al. Health-Related Quality of Life (HRQoL) as Measured by the 12-Item Medical Outcomes Study Short-Form (SF-12) Among Adults With Community-Acquired Bacterial Pneumonia (CABP) Who Received Either Lefamulin (LEF) or Moxifloxacin (MOX) in Two Phase 3 Randomized, Double-Blind, Double-Dummy Clinical Trials (LEAP 1 and 2). *Open Forum Infect Dis*. 2019;6 (Supplement\_2):S308–S309. doi: 10.1093/ofid/ofz360.744
36. Medhi GK, Sarma J, Bhattacharyya H, et al. Sociodemographic variations in health-related quality of life (HRQOL) among elderly individuals in an urban locality in India. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(7):2473–2477. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_340\_19
37. Ware JE Jr, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992;30(6):473–483.
38. Bourion-Bedes S, Schwan R, Laprevote V, et al. Differential item functioning (DIF) of SF-12 and Q-LES-Q-SF items among French substance users. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:172. doi: 10.1186/s12955-015-0365-7
39. Lix LM, Wu X, Hopman W, et al. Differential Item Functioning in the SF-36 Physical Functioning and Mental Health Sub-Scales: A Population-Based Investigation in the Canadian Multicentre Osteoporosis Study. *PLoS One*. 2016;11(3):e0151519. doi: 10.1371/journal.pone.0151519
40. Yadegari I, Bohm E, Ayilara OF, et al. Differential item functioning of the SF-12 in a population-based regional joint replacement registry. *Health Qual Life Outcomes*. 2019;17(1):114. doi: 10.1186/s12955-019-1166-1
41. Huo T, Guo Y, Shenkman E, Muller K. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):34. doi: 10.1186/s12955-018-0858-2
42. Lantto A, Lundqvist R, Wardh I. Quality of life related to tooth loss and prosthetic replacements among persons with dependency and functional limitations. *Acta Odontol Scand*. 2020;78(3):173–180. doi: 10.1080/00016357.2019.1668054
43. Locker D, Allen F. What do measures of 'oral health-related quality of life' measure? *Community Dent Oral Epidemiol*. 2007;35(6):401–411. doi: 10.1111/j.1600-0528.2007.00418.x
44. Nalbandyan M, Ter-Pogoyan G, Esayan L, Kazaryan E. The role of aesthetics in contemporary orthodontic diagnosis and treatment. *Actual problems in dentistry*. 2018;14(3):86–90. (In Russ). doi: 10.18481/2077-7566-2018-14-3-86-90

45. Bortoluzzi MC, Traebert J, Lasta R, et al. Tooth loss, chewing ability and quality of life. *Contemp Clin Dent*. 2012;3(4):393–397. doi: 10.4103/0976-237X.107424
46. Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, et al. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes*. 2010;8:126. doi: 10.1186/1477-7525-8-126
47. Haag DG, Peres KG, Brennan DS. Tooth loss and general quality of life in dentate adults from Southern Brazil. *Qual Life Res*. 2017;26(10):2647–2657. doi: 10.1007/s11136-017-1587-4
48. Yang SE, Park YG, Han K, Kim SY. Association between dental pain and tooth loss with health-related quality of life: the Korea national health and nutrition examination survey: A population-based cohort study. *Medicine (Baltimore)*. 2016;95(35):e4707. doi: 10.1097/MD.0000000000004707
49. Fadeev RA, Martynov IV, Ronkin KZ, Emgahov AV. The sequence of the orthodontist steps in the correction of dentofacial anomalies, complicated with the tmj diseases and parafunctions of the masticatory muscles. *The dental institute*. 2015;(1):52–53. (In Russ).
50. Costa HN, Slavicek R, Sato S. A computerized tomography study of the morphological interrelationship between the temporal bones and the craniofacial complex. *J Anat*. 2012;220(6):544–554. doi: 10.1111/j.1469-7580.2012.01499.x
51. Greven M, Otsuka T, Zutz L, et al. The amount of TMJ displacement correlates with brain activity. *Cranio*. 2011;29(4):291–296. doi: 10.1179/crn.2011.043
52. Slavicek R. Relationship between occlusion and temporomandibular disorders: implications for the gnathologist. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011;139(1):10, 12, 14 passim. doi: 10.1016/j.ajodo.2010.11.011
53. Slavicek R, Sato S. Bruxism — a function of the masticatory organ to cope with stress. *Wien Med Wochenschr*. 2004;154(23–24):584–589. doi: 10.1007/s10354-004-0129-1
54. Tago C, Aoki S, Sato S. Status of occlusal contact during sleep bruxism in patients who visited dental clinics — A study using a Bruxchecker(R). *Cranio*. 2018;36(3):167–173. doi: 10.1080/08869634.2017.1295125
55. Mitin NE, Tikhonov VE, Grishin MI. Influence of dental orthopedic treatment on self-esteem and quality of life dental patient. *The journal of scientific articles health and education millennium*. 2015;17(4):349–353. (In Russ).
56. Fabrikant EG, Smirnyagina VV, Gurevich KG. Dynamics of changes in the quality of life in the treatment of chronic generalized periodontitis. *The dental institute*. 2008;(4):78–79. (In Russ).
57. Baiju RM, Peter E, Varghese NO, Sivaram R. Oral Health and Quality of Life: Current Concepts. *J Clin Diagn Res*. 2017;11(6):ZE21–ZE26. doi: 10.7860/JCDR/2017/25866.10110
58. Gift HC, Atchison KA, Dayton CM. Conceptualizing oral health and oral health-related quality of life. *Soc Sci Med*. 1997;44(5):601–608. doi: 10.1016/s0277-9536(96)00211-0
59. Locker D, Matear D, Stephens M, Jokovic A. Oral health-related quality of life of a population of medically compromised elderly people. *Community Dent Health*. 2002;19(2):90–97.
60. Locker D, Clarke M, Payne B. Self-perceived oral health status, psychological well-being, and life satisfaction in an older adult population. *J Dent Res*. 2000;79(4):970–975.
61. Kan VV, Kapitonov VF, Lazarenko AV. Methods to assess quality of life in dental patients. *Modern research of social problems*. 2012;(10):60. (In Russ).
62. Gazhva SI, Guluev RS, Gazhva YV. The quality of life in patients with diseases of oral cavity (review of literature). *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya*. 2012;(4):2. (In Russ).
63. Akulova AI, Gaydukova IZ, Rebrov AP. Validation of the Eq-5d-5l version in Russia. *Scientific and practical rheumatology*. 2018;56(3):351–355. (In Russ). doi: 10.14412/1995-4484-2018-351-355
64. Miklyaev SV, Leonova OM, Glazev VK, et al. The study of life quality at patients having chronic inflammatory state of parodontium. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya: estestvennyye i tekhnicheskie nauki*. 2017;22(1):187–192. (In Russ). doi: 10.20310/1810-0198-2017-22-1-187-192
65. Fedorova NS, Saleev RA, Viktorov VN. Correlations between quality of life and edentulous areas in elderly patients. *Actual problems in dentistry*. 2020;16(1):164–170. (In Russ). doi: 10.18481/2077-7566-20-16-1-164-170
66. Campos CH, Goncalves TM, Garcia RC. Implant-Supported Removable Partial Denture Improves the Quality of Life of Patients with Extreme Tooth Loss. *Braz Dent J*. 2015;26(5):463–467. doi: 10.1590/0103-6440201300097
67. Lee IC, Shieh TY, Yang YH, et al. Individuals' perception of oral health and its impact on the health-related quality of life. *J Oral Rehabil*. 2007;34(2):79–87. doi: 10.1111/j.1365-2842.2006.01694.x
68. Mack F, Schwahn C, Feine JS, et al. The impact of tooth loss on general health related to quality of life among elderly Pomeranians: results from the study of health in Pomerania (SHIP-O). *Int J Prosthodont*. 2005;18(5):414–419.
69. Özhayat EB. Influence of self-esteem and negative affectivity on oral health-related quality of life in patients with partial tooth loss. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(5):466–472. doi: 10.1111/cdoe.12032
70. Stepanova AI, Nagaeva MO, Dzyuba EV. Dynamics of the quality of life of patients with chronic generalized periodontitis of moderate severity on the background of traditional treatment. *Actual problems in dentistry*. 2019;15(2):32–36. (In Russ). doi: 10.18481/2077-7566-2019-15-2-32-36
71. Haag DG, Peres KG, Balasubramanian M, Brennan DS. Oral Conditions and Health-Related Quality of Life: A Systematic Review. *J Dent Res*. 2017;96(8):864–874. doi: 10.1177/0022034517709737
72. Niesten D, Witter D, Bronkhorst E, Creugers N. Oral health-related quality of life and associated factors in a care-dependent and a care-independent older population. *J Dent*. 2016;55:33–39. doi: 10.1016/j.jdent.2016.09.007
73. Steele JG, Sanders AE, Slade GD, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two national samples. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2004;32(2):107–114. doi: 10.1111/j.0301-5661.2004.00131.x
74. Gerritsen AE, Creugers NH. [Quality of life associated with tooth loss and tooth replacement]. *Ned Tijdschr Tandheelkd*. 2011;118(4):210–213. doi: 10.5177/ntvt.2011.04.11117
75. Saintrain MV, de Souza EH. Impact of tooth loss on the quality of life. *Gerodontology*. 2012;29(2):e632–636. doi: 10.1111/j.1741-2358.2011.00535.x

- 76.** Thomason JM, Heydecke G, Feine JS, Ellis JS. How do patients perceive the benefit of reconstructive dentistry with regard to oral health-related quality of life and patient satisfaction? A systematic review. *Clin Oral Implants Res.* 2007;18 Suppl 3:168–188. doi: 10.1111/j.1600-0501.2007.01461.x
- 77.** Pallegedara C, Ekanayake L. Effect of tooth loss and denture status on oral health-related quality of life of older individuals from Sri Lanka. *Community Dent Health.* 2008;25(4):196–200.
- 78.** Anbarserri NM, Ismail KM, Anbarserri H, et al. Impact of severity of tooth loss on oral-health-related quality of life among dental patients. *J Family Med Prim Care.* 2020;9(1):187–191. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc\_909\_19
- 79.** Batista MJ, Lawrence HP, de Sousa Mda L. Impact of tooth loss related to number and position on oral health quality of life among adults. *Health Qual Life Outcomes.* 2014;12:165. doi: 10.1186/s12955-014-0165-5
- 80.** Jain M, Kaira LS, Sikka G, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two state samples of gujarat and rajasthan. *J Dent (Tehran).* 2012;9(2): 135–144. PMC3466767

## ОБ АВТОРАХ

\* **Айвазов Георгий Тигранович**,  
e-mail: nairadom@mail.ru

**Фомина Анна Владимировна**, д-р фарм. наук, профессор;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2366-311X>,  
e-mail: fomina-av@rudn.ru

## AUTHORS' INFO

\* **Georgy T. Aivazov**,  
e-mail: nairadom@mail.ru

**Anna V. Fomina**, MD, Dr. Sci. (Farm.), Professor;  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2366-311X>,  
e-mail: fomina-av@rudn.ru

---

\* Автор, ответственный за переписку / Corresponding author