

Оценка состояния здоровья полости рта по международному индексу ОНАТ (Oral Health Assessment Tool)

Т.Г. Петрова¹, Н.Б. Бородин¹, О.С. Гилева², Т.В. Либик², О.В. Дуничева^{1, 3}

¹ Новосибирский государственный медицинский университет Минздрава России
630091, г. Новосибирск, Красный пр., 52

² Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, 26

³ Новосибирский областной клинический кардиологический диспансер
630047, г. Новосибирск, ул. Залесского, 6, корп. 8

Резюме

Международный индекс оценки стоматологического здоровья (Oral Health Assessment Tool, ОНАТ) в соответствующих языковых версиях широко применяется в стоматологии и медицине многих стран мира для определения уровня здоровья полости рта и оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий. Цель исследования – разработка, определение валидности и надежности русскоязычной версии ОНАТ. **Материал и методы.** В исследовании приняли участие 148 лиц пожилого и старческого возраста, госпитализированных в отделение неотложной кардиологии. В ходе исследования оценивались осуществимость, межэкспертная надежность и устойчивость инструмента для оценки состояния здоровья полости рта. **Результаты.** При использовании индекса ОНАТ оценка состояния здоровья полости рта по отдельным комплексам и параметру боли, а также процесс баллирования результатов не вызывали затруднений. Формулировки, предложенные в индексе ОНАТ, оказались понятными, корректными и однозначно трактуемыми. Наиболее часто выявленные отклонения в состоянии здоровья (2 балла) регистрировались по параметрам «естественные зубы» – 30,19 %, «зубные протезы» – 21,28 % и «гигиена полости рта» – 16,04 %. Среднее значение индекса ОНАТ у пациентов составило $3,38 \pm 0,16$ балла, что в целом указывало на уровень утраты стоматологического здоровья у лиц пожилого возраста. Согласие экспертов варьировало от среднего по параметрам «гигиена полости рта» (84,90 %) и «язык» (85,85 %) до высокого по параметру «зубная боль» (98,11 %). Коэффициент каппа Коэна применительно к ответам экспертов был в диапазоне хорошего согласия (0,61–0,80) для параметров «язык», «слюна», «гигиена полости рта» и в диапазоне отличного согласия (0,81–1,0) для всех остальных анализируемых параметров. Значение коэффициента корреляции для общего балла для ответов экспертов составило 0,949 ($p < 0,05$), что свидетельствует об очень высокой межэкспертной надежности. **Заключение.** Результаты исследования подтверждают, что русскоязычная версия индекса ОНАТ является валидным и надежным инструментом для скрининговой оценки состояния полости рта медицинскими работниками нестоматологического профиля. Отсутствие необходимости в специальных условиях для определения индекса, а также возможность его применения специалистами, не имеющими стоматологической подготовки, значительно увеличивают потенциал использования индекса.

Ключевые слова: валидация, ОНАТ (Oral Health Assessment Tool), состояние полости рта, пожилой возраст.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Автор для переписки. Бородин Н.Б., e-mail: bnbor@mail.ru

Для цитирования. Петрова Т.Г., Бородин Н.Б., Гилева О.С., Либик Т.В., Дуничева О.В. Оценка состояния здоровья полости рта по международному индексу ОНАТ (Oral Health Assessment Tool). *Сиб. науч. мед. ж.* 2025;45(3):208–215. doi: 10.18699/SSMJ20250325

Assessment of oral health status according to the international index ОНАТ (Oral Health Assessment Tool)

T.G. Petrova¹, N.B. Borodina¹, O.S. Gileva², T.V. Libik², O.V. Dunicheva^{1, 3}

¹ Novosibirsk State Medical University of Minzdrav of Russia
630091, Novosibirsk, Krasny ave., 52

² E.A. Wagner Perm State Medical University of Minzdrav of Russia
614990, Perm, Petropavlovskaya st., 26

³ Novosibirsk Regional Clinical Cardiology Dispensary
630047, Novosibirsk, Zaleskogo st., 6, block 8

Abstract

The international Oral Health Assessment Tool (OHAT) index in its relevant language versions is widely used in dentistry and medicine in many countries around the world to determine the level of oral health and assess the effectiveness of medical interventions. The aim of the study was to develop, determine the validity and reliability of the Russian-language version of the OHAT. **Material and methods.** The study involved 148 elderly and senile individuals hospitalized in the emergency cardiology department. During the study, the feasibility, inter-expert reliability, and stability of the tool for assessing oral health were evaluated. **Results.** When using the OHAT, the evaluation of oral health status across specific domains and the pain parameter, as well as the scoring process, did not cause any difficulties. The formulations proposed in the OHAT index were found to be clear, correct and unambiguous. The most frequently identified deviations in health status (2 scores) were recorded for the parameters of “natural teeth” – 30,19 %, “dentures” – 21,28 %, and “oral hygiene” – 16,4 %. The average OHAT index value for patients was 3.38 ± 0.16 scores indicating a level of loss of dental health in elderly individuals. The agreement among experts ranged from an average for the parameters of “oral hygiene” (84.90 %) and “tongue” (85.85 %) to a high for the parameter “dental pain” (98.11 %). The Cohen’s kappa coefficient for the experts’ responses was in the range of good agreement (0.61–0.80) for the parameter’s “tongue”, “saliva”, “oral hygiene” and in the range of excellent agreement (0.81–1.0) for all other analyzed parameters. The correlation coefficient for the total score of expert responses was 0.949 ($p < 0.05$), indicating very high inter-rater reliability. **Conclusions.** The results of the study confirm that the Russian-language version of the OHAT index is a valid and reliable tool for the screening assessment of oral health by healthcare providers without dental training. The absence of a need for special conditions to determine the index, as well as its applicability by specialists without dental education, significantly increases potential of index use.

Key words: validation, OHAT (Oral Health Assessment Tool), oral health, older adults.

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

Correspondence author. Borodina N.B., e-mail: bnbora@mail.ru

Citation. Petrova T.G., Borodina N.B., Gileva O.S., Libik T.V., Dunicheva O.V. Assessment of oral health status according to the international index OHAT (Oral Health Assessment Tool). *Sibirskij nauchnyj medicinskij zhurnal* = *Siberian Scientific Medical Journal*. 2025;45(3):208–215. [In Russian]. doi: 10.18699/SSMJ20250325

Введение

Стоматологическое здоровье (СЗ) имеет важное значение для поддержания необходимого уровня качества жизни и общего состояния здоровья человека любого возраста, причем степень этой взаимообусловленности критически нарастает с возрастом [1–3]. В многочисленных исследованиях представлены убедительные доказательства связи основных патологий и неудовлетворительной гигиены полости рта (ПР) (заболеваний пародонта и слизистой оболочки рта, кариеса зубов) с ишемической болезнью сердца, атеросклерозом, инсультом, нарушениями кровообращения головного мозга, болезнями крови, сахарным диабетом и психоневрологической патологией [4–8]. Кариозное поражение и потеря зубов, пародонтит, заболевания слизистой оболочки рта, гипосаливация и ксеростомия часто выявляются у пациентов геронтологического

профиля [7, 8] и негативно сказываются на физическом здоровье и социальной жизни пожилых людей.

У хорошо мотивированного пациента своевременная и точная оценка состояния СЗ является поводом для безотлагательного обращения к стоматологу, который в рамках своих профессиональных компетенций проводит комплексное клинико-инструментальное обследование челюстно-лицевой области и ПР и при наличии отклонений формулирует основной диагноз и планирует лечение. Однако приходится учитывать, что выверенную самооценку состояния ПР сможет провести только пациент с хорошим уровнем ментального здоровья. В ряде случаев, например в гериатрической практике, может оказаться востребованной функция выявления объективных признаков нарушений СЗ младшим медицинским персоналом, лицами, осуществляющими уход за пожилыми

людьми. Многочисленные медицинские, функциональные, социальные и финансовые проблемы пожилых людей, входящих в группу высокого риска по возраст-ассоциированным заболеваниям ПР, часто препятствуют своевременному и адекватному предоставлению стоматологической помощи этой категории лиц. Для оценки состояния ПР необходимо, чтобы пациент был способен самостоятельно сообщать о любых стоматологических симптомах, что является проблемой для пожилых людей с когнитивными нарушениями.

В ряде случаев пациенты в силу объективных причин не могут на регулярной основе осматриваться квалифицированными врачами-стоматологами с использованием специального оборудования – это лица, проживающие в учреждениях интернатного типа, немобильные или маломобильные. Исследования Т. Patterson Norrie et al. обосновывают, что оказание услуг по уходу за ПР у пациентов в учреждениях системы длительного ухода должно осуществляться не в рамках неотложной стоматологической помощи, а на регулярной основе, с помощью четко регламентированной системы оценки состояния СЗ с использованием несложных инструментов осмотра и фиксации его объективизированных результатов для своевременного направления к врачу-стоматологу или стоматологу-гигиенисту [9].

Аналогичные подходы к оценке сохранности СЗ и нужде в стоматологической помощи применимы к пациентам, госпитализированным в отделения интенсивной терапии. Установлено, что плохое состояние ПР при госпитализации в отделения неотложной помощи является потенциальным предиктором более высокого риска смертности [10], может послужить фактором риска развития аспирационной пневмонии и более длительного пребывания в стационаре [11, 12]. Врачи-интернисты (кардиологи, инфекционисты, гематологи, эндокринологи и др.) в ходе клинического обследования пациента, госпитализированного по поводу того или иного системного заболевания, могут лишь «в первом приближении», по результатам опроса и осмотра челюстно-лицевой области и ПР, выявить и зафиксировать в истории болезни наличие у больного тех или иных стоматологических проблем (симптомов, жалоб). Для оценки состояния ПР у этих групп пациентов в зарубежной медицинской и стоматологической практике рекомендован к использованию стандартизированный инструмент оценки СЗ и скрининга основных его нарушений – индекс ОНАТ (Oral Health Assessment Tool), который может использоваться медицинскими сестрами, лицами, осуществляющими уход за пожилыми людьми, специалистами в смежных медицинских обла-

стях. Индекс ОНАТ в соответствующих языковых версиях [13] широко применяется в стоматологии и медицине многих стран мира для определения уровня здоровья ПР и оценки эффективности проводимых лечебных мероприятий. В публикациях отечественных авторов упоминается использование индекса ОНАТ в сестринском протоколе для оценки здоровья ПР пожилых людей [14]. Однако многоступенчатая валидация русскоязычной версии индекса не проведена, несмотря на высокую востребованность в различных областях медицинской практики (онкологии, реабилитологии, гериатрии и др.).

Индекс ОНАТ используется с целью оценки и количественной интерпретации степени утраты СЗ по его основным структурно-функциональным параметрам и по наличию или отсутствию дисфункциональных нарушений в виде зубной боли. Индексная оценка позволяет охарактеризовать состояние СЗ по 8 параметрам, отражающим степень сохранности основных структурно-функциональных комплексов ПР – зубного, мукопародонтального, секреторного, протетического и гигиенического с выделением болевого компонента [13]. Для выявления отклонений в состоянии СЗ для последующей объективизации результатов обследования по индексу ОНАТ достаточно естественного освещения и стоматологического шпателя, причем обследование может проводиться непосредственно у постели больного, врачами различного нестоматологического профиля, младшим медицинским персоналом, лицами, осуществляющими уход за пожилыми пациентами. В специальной зарубежной литературе представлены многочисленные обзорные и аналитические материалы об эффективном применении индекса ОНАТ в различных областях клинической медицины и стоматологии для скрининговой оценки здоровья ПР у пациентов различного профиля [15–19]. Проведенные исследования подтверждают его надежность, валидность и применимость в различных клинических ситуациях.

Цель исследования – разработка, определение валидности (обоснованности) и надежности русскоязычной версии международного индекса оценки стоматологического здоровья ОНАТ.

Материал и методы

В исследовании приняли участие 148 пациентов пожилого и старческого возраста (72 мужчины и 86 женщин), госпитализированных в отделение неотложной кардиологии Новосибирского областного клинического кардиологического диспансера с острыми и хроническими формами

ишемической болезни сердца. Критерии включения: возраст 60 лет и старше, способность к общению, отсутствие нарушений слуха, деменции или каких-либо иных психических расстройств, а также наличие письменного добровольного информированного согласия на участие в исследовании. Критерии исключения: тяжесть общего состояния, не позволявшая провести исследование. Средний возраст больных составил $69,00 \pm 0,95$ года. Протокол исследования одобрен локальным комитетом по этике ФГБОУ ВО Новосибирский государственный медицинский университет МЗ РФ (протокол № 162 от 28.11.2024).

Оригинальная версия индекса ОНАТ представлена на английском языке и включает категориальную оценку состояния основных структурно-функциональных комплексов ПР: губы, язык, десна и окружающие ее ткани, слюна, естественные зубы, зубные протезы, гигиена ПР. В индекс также включен параметр «зубная боль», характеризующийся по факту ее наличия или отсутствия у обследуемого. Состояние здоровья каждого комплекса и наличие или отсутствие зубной боли оценивается в баллах по трем категориям: «Сохранное здоровье» – 0 баллов, «Изменения в состоянии здоровья» – 1 балл, «Отклонения в состоянии здоровья» – 2 балла. Общий балл вычисляется путем суммирования баллов, полученных по результатам оценки состояния всех комплексов и параметра боли, и может варьировать от 0 (высокий показатель сохранности здоровья) до 16 (очень низкий уровень сохранности здоровья). Оценка 1 или 2 балла по любому из обследованных параметров указывает на необходимость направления пациента на осмотр врача-стоматолога. Первоначально для лингвистической адаптации индекса ОНАТ двумя врачами-стоматологами, свободно владеющими английским языком, осуществлен независимый перевод с языка оригинала на русский, затем ведущий исследователь объединил переводы в единую русскоязычную версию ОНАТ, которая впоследствии была независимо переведена с русского языка на английский профессиональным высококвалифицированным переводчиком, владеющим обоими языками на уровне носителя. Англоязычная версия, полученная по результатам обратного перевода, была сопоставлена с оригинальным английским текстом индекса ОНАТ на предмет выявления смысловых расхождений и соответствия экспертом-носителем английского языка, по рекомендациям которого инструмент доработан с внесением соответствующих изменений. Окончательная русская версия содержала те же восемь пунктов с теми же оценочными категориями [14].

На следующем этапе проводили пробную оценку состояния здоровья ПР с помощью русскоязычной версии ОНАТ у 20 пожилых пациентов (8 мужчин, 12 женщин). Каждого пациента одновременно обследовали два калиброванных эксперта (медицинские сестры), которые независимо определяли индекс ОНАТ. Перед началом исследования эксперты были соответствующим образом теоретически и практически (с использованием иллюстративного материала и проведением серии практических тренингов) подготовлены для оценки состояния здоровья ПР по индексу ОНАТ. По завершении оценочных процедур полученные результаты сравнивались. Между подготовительным этапом исследования и началом его фактического проведения был интервал в две недели, позволяющий отработать практику оценки состояния СЗ с использованием инструмента ОНАТ, проанализировать мнения медицинских сестер об адекватности и понятности формулировок, о трудностях в проведении обследования, цифровой интерпретации результатов по отдельным категориям.

В ходе самого исследования оценивались осуществимость, межэкспертная надежность и устойчивость инструмента для оценки состояния здоровья ПР ОНАТ. Межэкспертная надежность определялась на основании обследования 106 пациентов (53 мужчины и 63 женщины) с использованием каппа-статистики Коэна: значение каппа Коэна меньше 0 говорило об отсутствии согласия между экспертами, 0,01–0,20 – о плохой, 0,21–0,40 – о недостаточной, 0,41–0,60 – об удовлетворительной, 0,61–0,80 – о хорошей и 0,81–1,03 – об отличной согласованности результатов. Обследование ПР участников исследования проводилось двумя медицинскими сестрами в неспециализированных условиях больничных палат, на стуле (в сидячем положении больного) или в кровати (в положении лежа).

Воспроизводимость (устойчивость) индекса ОНАТ изучена у 22 пациентов (11 мужчин и 11 женщин в возрасте от 60 до 86 лет) с помощью повторного определения индекса на той же выборке обследованных, через две недели после первого осмотра (тест-ретест) с расчетом процентного согласия и коэффициента каппа Коэна для отдельных структурно-функциональных комплексов и коэффициента корреляции Спирмена для общего балла между двумя показателями при отсутствии значимых изменений в состоянии СЗ пациентов за этот период. Дискриминативность (способность теста дифференцировать испытуемых относительно максимального и минимального результатов теста, ранее полученных на выборке, а также дифференцировать отдельных испытуемых

по уровню выполнения задания) оценивалась на основе анализа результатов определения индекса ОНАТ одним из экспертов. Для этого полученные результаты были разделены на две группы: одна состояла из 27 % самых высоких показателей, вторая группа – из 27 % наименьших баллов, далее проводился расчет средних баллов для выше-названных групп. Каждому эксперту было также предложено зарегистрировать время, затраченное на проведение скрининговой оценки состояния ПР с расчетом и количественной интерпретацией индекса ОНАТ.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием программы IBM SPSS Statistics 23.0 путем расчета коэффициента каппа Коэна для отдельных категорий и коэффициента корреляции Спирмена для общего балла. Непрерывные переменные представлены в виде среднего арифметического и ошибки среднего ($M \pm m$), номинальные данные – в виде относительных частот объектов исследования (n , %).

Результаты

Апробация индекса ОНАТ показала отсутствие затруднений при проведении оценки состояния здоровья ПР по отдельным комплексам и параметру боли и при выстраивании тестовых баллов по рейтингу. Предлагаемые в индексе ОНАТ формулировки были понятны, корректны, трактовались однозначно. Необходимости во внесении изменений в оценочный лист не возникло. Время на проведение оценки здоровья ПР экспертом составило $3,2 \pm 0,14$ мин. Анализ результатов оценки состояния СЗ у обследованных показал, что у большей половины пациентов категория сохранного здоровья (0 баллов) зафиксирована при обследовании комплексов «десна и окружающая слизистая оболочка» и «губы» при отсутствии

изменений по параметрам «зубная боль», «слюна» и «зубные протезы» (табл. 1). Практически половина обследованных имела изменения в состоянии языка, что соответствовало 1 баллу. Наиболее часто выявленные отклонения в состоянии здоровья (2 балла) регистрировались по параметрам «естественные зубы», «зубные протезы» и «гигиена ПР».

Индекс ОНАТ составил $3,38 \pm 0,16$ балла, что в целом указывало на уровень утраты СЗ у лиц пожилого возраста, вместе с тем ни один из испытуемых не набрал более 9 баллов. Практически каждый десятый (11,32 %) из обследованных не нуждался в направлении к врачу-стоматологу. Анализ гендерных различий по исследуемым показателям показал, что индекс ОНАТ у мужчин статистически значимо больше, чем у женщин (соответственно $4,21 \pm 0,35$ и $3,08 \pm 0,26$ балла, $p < 0,01$). Согласие экспертов по отдельным параметрам варьировало от среднего по параметрам «гигиена ПР» и «язык» до высокого по параметру «зубная боль» (табл. 2).

Коэффициент каппа Коэна при измерении межэкспертной надежности применительно к ответам экспертов находился в диапазоне хорошего согласия (0,61–0,80) для параметров «язык», «слюна», «гигиена ПР» и в диапазоне отличного согласия (0,81–1,0) для всех остальных анализируемых параметров. Значение коэффициента корреляции для общего балла индекса ОНАТ для ответов экспертов составило 0,949 ($p < 0,05$), что свидетельствует об очень высокой межэкспертной надежности. Согласие между результатами первого осмотра и повторного тестирования через 2 недели (тест-ретест) варьировало от 77,27 до 100 % (табл. 3). Результаты оценки устойчивости индекса ОНАТ по коэффициенту каппа Коэна показали также полное совпадение по параметрам «естественные зубы», «зубные про-

Таблица 1. Распределение обследованных по различным оценочным категориям состояния здоровья ПР по индексу ОНАТ, n (%) ($n = 106$)

Table 1. Distribution of examined individuals by various assessment categories of oral health status according to the OHAТ index, n (%) ($n = 106$)

Обследуемый комплекс/ болевого симптом	Сохранное здоровье ПР (0 баллов)	Изменения в состоянии здоровья ПР (1 балл)	Отклонения в состоянии здоровья ПР (2 балла)
Губы	63 (59,43)	39 (36,79)	4 (3,77)
Язык	50 (47,17)	55 (51,89)	1 (0,94)
Десна и слизистая оболочка	95 (89,62)	4 (3,77)	7 (6,6)
Слюна	85 (80,19)	20 (18,87)	1 (0,94)
Естественные зубы	48 (45,28)	26 (24,53)	32 (30,19)
Зубные протезы ($n = 94$)	59 (62,77)	15 (15,96)	20 (21,28)
Гигиена ПР	47 (44,34)	42 (39,62)	17 (16,04)
Зубная боль	98 (92,45)	8 (7,55)	0

Таблица 2. Межэкспертная надежность для отдельных категорий индекса ОНАТ и общей суммы баллов

Table 2. Inter-rater reliability for the individual OHAT categories and the total score

Обследуемый комплекс / болевого симптом	Согласие экспертов (%)	Коэффициент каппа Коэна	95 % ДИ
Губы	95,28	0,91*	0,83–0,99
Язык	85,85	0,72*	0,59–0,85
Десна и слизистая оболочка	96,22	0,81*	0,65–0,70
Слюна	94,34	0,80*	0,65–0,95
Естественные зубы	95,28	0,93*	0,86–0,99
Зубные протезы	89,36	0,86*	0,76–0,96
Гигиена ПР	84,90	0,76*	0,65–0,87
Зубная боль	98,11	0,87*	0,68–1,05

Примечание. * – значение коэффициента каппа Коэна статистически значимо отличается от нуля ($p < 0,05$).

Таблица 3. Результаты оценки устойчивости индекса ОНАТ (ретестовая надежность) для отдельных категорий

Table 3. Results of assessing the stability of the OHAT index (test-retest reliability) for individual categories

Обследуемый комплекс / болевого симптом	Согласие экспертов (%)	Коэффициент каппа Коэна	95 % ДИ
Губы	81,80	0,64*	0,34–0,93
Язык	86,36	0,70*	0,38–1,01
Десна и слизистая оболочка	90,91	0,63*	0,19–1,07
Слюна	90,91	0,46	0,14–1,06
Естественные зубы	100	1,00*	1,00–1,00
Зубные протезы	100	1,00*	1,00–1,00
Гигиена ПР	77,27	0,63*	0,35–0,91
Зубная боль	90,91	0,37*	0,15–0,60

Примечание. * – значение коэффициента каппа Коэна статистически значимо отличается от нуля ($p < 0,05$).

тезы». Хороший уровень согласия был достигнут при анализе состояния губы, языка, десны и слизистой, слюны, гигиены ПР, наличия или отсутствия зубной боли. Коэффициент корреляции для общего балла индекса ОНАТ составил 0,85 ($p < 0,05$). Анализ дискриминативности показал статистически значимые различия между величиной индекса ОНАТ в двух группах ($6,22 \pm 0,23$ и $0,63 \pm 0,09$, $p < 0,001$).

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют заключить, что разработанная русскоязычная версия индекса ОНАТ является валидным и надежным инструментом скрининговой оценки состояния ПР медицинскими специалистами не-стоматологического профиля, целью применения которого является своевременное направление обследованного к врачу-стоматологу или стоматологу-гигиенисту. Отсутствие необходимости в специальных условиях при определении индекса, возможность проведения скрининга медицинскими сестрами, лицами, осуществляющими уход за

пожилыми людьми, специалистами в смежных медицинских областях расширяет возможности для его использования. Индекс ОНАТ может широко применяться в клинической практике как для индивидуальной оценки стоматологического здоровья пациента, так и для оценки популяционного уровня заболеваемости ПР.

Список литературы / References

1. Янушевич О.О., Абрамова М.Я., Золотницкий И.В., Персин Л.С., Алексеева А.А., Алимова А.В., Бобр И.С., Васюкова О.М., Волков Е.А., Глиненко В.М., ... Лукина Г.И. Геронтостоматология. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 360 с.
Janushevich O.O., Abramova M.Ya., Zolotnitskiy I.V., Persin L.S., Alekseeva A.A., Alimova A.V., Bobr I.S., Vasjukova O.M., Volkov E.A., Glinenko V.M., ... Lukina G.I. Gerontostomatology. Moscow: GEOTAR-Media, 2024. 360 p. [In Russian].
2. Петрова Т.Г., Зверева Т.В., Бородин Н.Б., Покатова Е.Е. Стоматологический статус и показатели качества жизни у лиц пожилого и старческого возраста. *Успехи геронтол.* 2017;30(3):390–393.

Petrova T.G., Zvereva T.V., Borodina N.B., Pokatova E.E. Stomatological status and quality of life of elderly and senile people. *Uspekhi gerontologii = Advances in Gerontology*. 2017;30(3):390–393. [In Russian].

3. Гилева О.С., Ризаев Ж.А., Бекжанова О.Е., Козиолова Н.А., Либик Т.В., Данилова М.А., Сивак Е.Ю., Сычёва М.А., Немова Е.М. Ключевые стоматологические проблемы пациента пожилого возраста: междисциплинарная образовательная платформа. *Перм. мед. ж.* 2023;40(3):60–77. doi: 10.17816/pmj40360-77

Gileva O.S., Rizaev Zh.A., Bekzhanova O.E., Kozio-lova N.A., Libik T.V., Danilova M.A., Sivak E.Yu., Sycheva M.A., Nemova E.M. Key dental problems of an elderly patient: interdisciplinary educational platform. *Permskiy meditsinskiy zhurnal = Perm Medical Journal*. 2023;40(3):60–77. [In Russian]. doi: 10.17816/pmj40360-77

4. Петрова Т.Г., Бородин Н.Б., Яхонтов Д.А., Ванюнина В.В., Пересвет Л.Д. Влияние длительного приема статинов на течение воспалительных заболеваний пародонта у больных ишемической болезнью сердца. *Пародонтология*. 2019;24(1):88–90. doi: 10.25636/PMP.1.2019.1.15

Petrova T.G., Borodina N.B., Yakhontov D.A., Vanyunina V.V., Peresvet L.D. Influence long-term use of statins on the course of inflammatory periodontal diseases in coronary artery disease patients. *Parodontologiya = Periodontology*. 2019;24(1):88–90. [In Russian]. doi: 10.25636/PMP.1.2019.1.15

5. Петрова Т.Г., Бородин Н.Б., Рымар С.Д., Рымар О.Д. Взаимодействие стоматолога с эндокринологом – командный подход в лечении воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа (обзор литературы). *Пародонтология*. 2019;24(2):140–144. doi: 10.33925/1683-3759-2019-24-2-140-144

Petrova T.G., Borodina N.B., Rymar S.D., Rymar O.D. The interaction of the dentist with an endocrinologist – a team approach in the treatment of inflammatory periodontal diseases in patients with type 2 diabetes mellitus (literature review). *Parodontologiya = Periodontology*. 2019;24(2):140–144. [In Russian]. doi: 10.33925/1683-3759-2019-24-2-140-144

6. Абрамкина Э.С., Петрова Т.Г., Поспелова Т.И., Залавина С.В. Клинико-цитологические особенности слизистой оболочки рта у больных железодефицитной анемией. *Пародонтология*. 2018;23(1):22–25. doi:10.25636/PMP.1.2018.1.5

Abramkina E.S., Petrova T.G., Pospelova T.I., Zalavina S.V. Clinical and cytological features of oral mucosa in patients with T.G. iron deficiency anemia. *Parodontologiya = Periodontology*. 2018;23(1):22–25. [In Russian]. doi:10.25636/PMP.1.2018.1.5

7. Гилева О.С., Смирнова Е.Н., Позднякова А.А., Либик Т.В. Особенности диагностики и лечения ксеростомического синдрома при заболеваниях

пародонта и слизистой оболочки полости рта у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа. *РМЖ*. 2016;24(20):1340–1345.

Gileva O.S., Smirnova E.N., Pozdnyakova A.A., Libik T.V. Hallmarks of diagnosis and treatment of xerostomia syndrome in patients with periodontal and oral mucosal diseases and diabetes mellitus type 2. *Rossiyskiy meditsinskiy zhurnal = Medical Journal of the Russian Federation*. 2016;24(20):1340–1345. [In Russian].

8. Петрова Т.Г., Обухова Л.Д., Герасименко О.Н., Зверева Т.В., Рагимова Т.М. Клиническая оценка проявлений ксеростомического синдрома у лиц пожилого возраста. *Пародонтология*. 2023; 28(4):380–388. doi: 10.33925/1683-3759-2023-834

Petrova T.G., Obukhova L.D., Gerasimenko O.N., Zvereva T.V., Ragimova T.M. Clinical evaluation of xerostomia manifestations in young-old and middle-old adults. *Parodontologiya = Periodontology*. 2023;28(4):380–388. [In Russian]. doi: 10.33925/1683-3759-2023-834

9. Patterson Norrie T., Villarosa A.R., Kong A.C., Clark S., Macdonald S., Srinivas, R., Anlezark J., George A. Oral health in residential aged care: Perceptions of nurses and management staff. *Nursing open*. 2019;7(2):536–546. doi: 10.1002/nop2.418

10. Maeda K., Mori N. Poor oral health and mortality in geriatric patients admitted to an acute hospital: an observational study. *BMC Geriatrics*. 2020;20(1):26. doi: 10.1186/s12877-020-1429-z

11. Yamaguchi K., Miyagami T., Imada R., Kushi-ro S., Yanagida R., Morikawa T., Nakagawa K., Yoshimi K., Naito T., Tohara H. Effect of poor oral health status at hospital admission on in-hospital outcomes of older patients with aspiration pneumonia. *Eur. Geriatric Med*. 2024;15(2):489–496. doi: 10.1007/s41999-023-00917-4

12. Takagi S., Maeda K., Shimizu A., Yuasa H., Yamauchi K., Sakai H. Associations between oral health status and short-term functional outcomes in hospitalized patients aged over 65 years with acute ischemic stroke: a retrospective observational study. *Clin. Oral Investig*. 2023;27(12):7635–7642. doi: 10.1007/s00784-023-05352-0

13. Chalmers J.M., King P.L., Spencer A.J., Wright F.A.C., Carter K.D. The oral health assessment tool-validity and reliability. *Aust. Dent. J*. 2005;50(3):191–199. doi: 10.1111/j.1834-7819.2005.tb00360.x

14. Ткачева О.Н., Шарашкина Н.В., Рунихина Н.К., Котовская Ю.В. Сестринский протокол: здоровье полости рта у пожилых пациентов. *Рос. ж. геронтолог. мед.* 2023;(3):203–204. doi: 10.37586/2686-8636-3-2023-203-204

Tkacheva O.N., Sharashkina N.V., Runikhina N.K., Kotovskaya Yu.V. Nursing protocol: oral health in older patients. *Rossiyskiy zhurnal geriatricheskoy meditsiny = Russian Journal of Geriatric Medicine*.

- 2023;(3):203–204. [In Russian]. doi: 10.37586/2686-8636-3-2023-203-204
15. Şahin N. E., Jablonski R. A. Psychometric properties of the oral health assessment tool Turkish Version. *Cukurova Medical Journal*. 2019;44:513–520. doi: 10.17826/cumj.567995
16. Simpelaere I.S., Nuffelen G.V., Vanderwegen J., Wouters K., Bodt M.D. Oral health screening: feasibility and reliability of the oral health assessment tool as used by speech pathologists. *Int. Dent. J.* 2016;66(3):178–189. doi: 10.1111/idj.12220
17. Yang H., Xiao J., Cui Sh., Zhang L., Chen L. Oral health assessment tools for elderly adults: A scoping review. *J. Multidiscip. Healthc.* 2023;16:4181–4192. doi: 10.2147/JMDH.S442439
18. Finotto S., Bertolini G., Camellini R., Fantelli R., Formisano D., Macchioni M.G., Mecugni D. Linguistic-cultural validation of the oral health assessment tool (OHAT) for the Italian context. *BMC nurs.* 2020;19:7. doi: 10.1186/s12912-020-0399-y
19. Klotz A.L., Zajac M., Ehret J., Hassel A.J., Rammelsberg P., Zenthöfer A. Development of a German version of the oral health assessment tool. *Aging Clin. Exp. Res.* 2020;32(1):165–172. doi: 10.1007/s40520-019-01158-x

Сведения об авторах:

Петрова Татьяна Геннадьевна, д.м.н., ORCID: 0000-0002-8007-9382, e-mail: tgpetrova@yandex.ru
Бородин Наталья Борисовна, к.м.н., ORCID: 0000-0002-7379-3318, e-mail: bnbor@mail.ru
Гилева Ольга Сергеевна, д.м.н., ORCID: 0000-0002-4289-6285, e-mail: o.s.gileva@yandex.ru
Либик Татьяна Владимировна, к.м.н., ORCID: 0000-0002-9790-6700, e-mail: libiktat@yandex.ru
Дуничева Оксана Витальевна, к.м.н., ORCID: 0000-0002-0077-735X, e-mail: oxalun@mail.ru

Information about the authors:

Tatyana G. Petrova, doctor of medical sciences, ORCID: 0000-0002-8007-9382, e-mail: tgpetrova@yandex.ru
Natalia B. Borodina, candidate of medical sciences, ORCID: 0000-0002-7379-3318, e-mail: bnbor@mail.ru
Olga S. Gileva, doctor of medical sciences, ORCID: 0000-0002-4289-6285, e-mail: o.s.gileva@yandex.ru
Tatiana V. Libik, candidate of medical sciences, ORCID: 0000-0002-9790-6700, e-mail: libiktat@yandex.ru
Oksana V. Dunicheva, candidate of medical sciences, ORCID: 0000-0002-0077-735X, e-mail: oxalun@mail.ru

Поступила в редакцию 26.11.2024
После доработки 14.03.2025
Принята к публикации 23.04.2025

Received 26.11.2024
Revision received 14.03.2025
Accepted 23.04.2025