

С.И. Самедова,
диссертант кафедры ортопедической
стоматологии; врач-стоматолог

Азербайджанский медицинский
университет, Баку
Клиника "Implant Art", Баку

Показатели качества жизни у пациентов с кариесом и заболеваниями пародонта различной степени интенсивности и тяжести

S.I. Samadova

Indicators of quality of life in patients with caries and periodontal diseases of different intensity and severity

Реферат. Цель — оценка показателей качества жизни у пациентов с кариесом зубов и заболеваниями пародонта. **Материалы и методы.** Исследованы 200 человек с кариесом зубов и 200 — с заболеванием пародонта. С легкой степенью кариеса (I группа) были 45 человек, со средней степенью (II группа) — 100 и с тяжелой степенью (III группа) — 55 человек. Пациенты с заболеваниями пародонта были разделены на группы: в I группу включены 95 пациентов с катаральным гингивитом и пародонтитом легкой степени тяжести, во II группу — 68 больных с пародонтитом средней степени тяжести, в III группу — 37 больных с пародонтитом тяжелой степени тяжести. Показатели качества жизни изучены по опроснику Nottingham Health Profile. **Результаты.** У пациентов с тяжелой степенью болезни пародонта эмоциональные реакции в 2 балла и более встречались в 1,8 раза ($p<0,05$) чаще, чем при кариесе. У пациентов с заболеваниями пародонта в сравнении с пациентами с кариесом показатели «сон» и «социальная изоляция» в отношении отметки более 2 баллов отмечались соответственно в 9,3 ($p<0,001$) и 2,6 ($p<0,01$) раза, величины среднего балла соответственно в 3,2 ($p<0,001$) и 2,1 ($p<0,05$) раза чаще. У 14,5% пациентов с тяжелой степенью кариеса физическая активность характеризовалась 8 баллами, такая же оценка наблюдалась у 27,03% пациентов с тяжелой степенью пародонтита ($p<0,05$). **Заключение.** Заболевания пародонта оказывали более негативное влияние на качество жизни. Общая оценка по отметке выше 30 баллов у пациентов с тяжелой степенью заболеваний пародонта была в 6,7 раза ($p<0,001$), а средний балл в 2,2 раза ($p<0,05$) выше, чем при кариесе.

Ключевые слова: кариес, пародонтит, качество жизни, Ноттингемский опросник

Abstract. The aim is to evaluate indicators of life quality in patients with dental caries and periodontal diseases. **Materials and methods.** 200 people with dental caries and 200 with periodontal disease were examined. There were 45 people with low caries intensity (group I), 100 with a moderate (group II) and 55 people with high intensity (group III). Patients with periodontal diseases were divided into groups: group I included 95 patients with catarrhal gingivitis and mild periodontitis, group II — 68 patients with moderate periodontitis, group III — 37 patients with severe periodontitis. Quality of life indicators were studied using the Nottingham Health Profile. **Results.** In patients with a severe degree of periodontal disease, emotional reactions of 2 or more points occurred 1.8 times ($p<0.05$) more often than with caries. In patients with periodontal diseases, in comparison with patients with caries, the indicators "sleep" and "social isolation" with respect to the mark of more than 2 points were noted in 9.3 ($p<0.001$) and 2.6 ($p<0.01$), respectively times, the average score is 3.2 ($p<0.001$) and 2.1 ($p<0.05$) times more often, respectively. In 14.5% of patients with high intensity of caries, physical activity was characterized by 8 points, the same score was observed in 27.03% of patients with severe periodontitis ($p<0.05$). **Conclusion.** Periodontal disease had a more negative effect on QOL. The overall score above 30 in patients with a severe degree of periodontal disease was 6.7 times ($p<0.001$), and the average score was 2.2 times ($p<0.05$) higher than in case of caries.

Keywords: caries, periodontal disease, quality of life, Nottingham Questionnaire

Исследование параметров качества жизни (КЖ) широко используется в клинической медицине, поскольку помогает глубже изучить влияние заболевания на здоровье больного и оценить результаты проводимого лечения. Определение КЖ стоматологических пациентов началось в конце 70-х и начале 80-х годов прошлого столетия в странах Западной Европы и США [1–4].

В области стоматологии КЖ — это проведение оценки показателей, образующих понятие «стоматологическое здоровье», куда входят физические, социальные и психологические компоненты. По мнению людей разного возраста, пола и различного социального положения, более важным для КЖ являются различные грани стоматологического здоровья. Тем не менее,

большинство пациентов имеющиеся у них стоматологические болезни не связывают с общим состоянием своего здоровья. Результаты анкетирования 120 лиц, выполненного В.К. Леонтьевым и соавт. в России, показали, что лишь 4% опрошенных в понятие КЖ включили здоровые зубы [5]. При этом все эти респонденты были из старшей возрастной группы и у них отсутствовало большинство зубов. В то же время, согласно данным E. Bernabé и W. Marcenes, в Великобритании 51% обследованных осознают, что состояние зубов влияет на КЖ человека [6].

На территории Азербайджанской Республики такого рода исследования проводились не в полной мере, а как дополнительная часть других исследований [7–10].

Изучение научных публикаций за последние 10 лет и собственные наблюдения свидетельствуют о том, что уровень стоматологического здоровья продолжает ухудшаться, особенно нужно отметить рост частоты осложнений кариеса и пародонтита, в связи с чем осмысление КЖ больных с кариесом и заболеваниями пародонта очень важно сегодня, и поэтому исследование влияния показателей стоматологического здоровья на КЖ является актуальной задачей.

Сведения о КЖ помогают оценить различное воздействие стоматологического профиля на ежедневные функции, создать развернутую, реальную картину болезни и отношение больного к заболеванию. В последнее время отмечается рост количества опубликованных материалов, касающихся исследованию связи КЖ индивидуума и общества с состоянием зубочелюстного аппарата.

Цель настоящего исследования состоит в оценке показателей КЖ у пациентов с кариесом зубов и заболеваниями пародонта.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проведены среди 400 жителей г. Баку, разделенных на две группы: 200 человек с кариесом зубов и 200 — с заболеваниями пародонта. В каждой нозологической группе больные в свою очередь были разделены на 3 подгруппы, в зависимости от степени тяжести заболевания. При кариесе зубов разделение на подгруппы проведено по уровню интенсивности поражения, т.е. по показателю КПУ: низкий уровень 1–4 зуба, средний — 5–10 зубов, высокий — 11 и более зубов. С низким уровнем (I группа) — 45 человек, со средним (II группа) — 100 человек и с высоким уровнем интенсивности (III группа) — 55 человек.

Пациенты с заболеваниями пародонта были условно разделены на легкую, среднюю и тяжелую группы. В первую группу включено 95 пациентов с катаральным гингивитом и пародонтитом легкой степени тяжести, во вторую группу вошли 68 больных с пародонтитом средней степени тяжести и в третью группу — 37 больных с пародонтитом тяжелой степени.

Показатели КЖ у обследованных изучены по Ноттингемской системе (Nottingham Health Profile).

Полученные результаты обработаны методом вариационной статистики с определением средних величин и их ошибок. Достоверность различий определяли параметрическими и непараметрическими методами: *t*-критерий Стьюдента, χ^2 , *U*-критерий Вилкоксона — Манна — Уитни. Различие между сравниваемыми выборками считалось статистически достоверным при значении $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В табл. 1 приведены показатели КЖ у обследованных пациентов с низким уровнем интенсивности и легкой степенью заболеваний пародонта.

По результатам сравнения анализа данных Ноттингемского опросника у пациентов с низким уровнем интенсивности кариеса и легкой степенью болезней пародонта выявлено, что по критерию «энергичность» разница отмечалась лишь в средних баллах. Так, отметка выше 0 энергичности одинаково часто встречалась при низком уровне интенсивности кариеса и легкой степени заболеваний пародонта, но средний балл был достоверно выше у обследованных с заболеваниями пародонта — в среднем в 2,2 раза ($p < 0,01$).

По шкале «болевые ощущения» в обеих группах обследованных лиц 8 баллов не было зарегистрировано, болевые ощущения, укладывающиеся в пределах 1 балла, так же как и средний балл, достоверно выше были при низком уровне интенсивности кариеса — в 2,6 и 2,2 раза ($p < 0,001$) соответственно.

Эмоциональные реакции, оцененные в 1 балл, в 1,7 раза чаще отмечались при кариесе, а отметка 2 балла и более в свою очередь чаще (в 1,2 раза) выявлялась у лиц с заболеваниями пародонта. Средний балл в 1,4 раза был выше при кариесе.

По шкале «сон» отличие между лицами с низким уровнем интенсивности кариеса и легкой степенью заболеваний пародонта практически не отмечалось.

Таблица 1. Показатели КЖ у пациентов с низким уровнем интенсивности кариеса и легкой степенью тяжести заболеваний пародонта

Критерий оценки		Обследованные, n (%)	
		с кариесом (n=45)	с заболеваниями пародонта (n=95)
Энергичность	Выше 0	5 (11,1)	12 (12,6)
	Средний балл	0,16±0,071	0,35±0,096*
Болевые ощущения	8 баллов	0	0
	1 балл	10 (22,2)*	8 (8,4)
	Средний балл	0,33±0,095*	0,15±0,045
Эмоциональные реакции	2 балла и более	2 (4,4)	5 (5,3)
	1 балл	13 (28,9)	16 (16,8)
	Средний балл	0,37±0,086	0,27±0,057
Сон	Более 2 баллов	2 (4,4)	4 (4,2)
	Средний балл	0,57±0,137	0,63±0,103
Социальная изоляция	3 балла и выше	4 (8,9)	10 (10,5)
	1–2 балла	5 (11,1)*	4 (4,2)
	Средний балл	0,53±0,170	0,44±0,123
Физическая активность	8 баллов	3 (6,67)	6 (6,3)
	1 балл	3 (6,67)*	2 (2,1)
	Средний балл	0,96±0,306	1,48±0,267
Состояние здоровья	3 балла и выше	12 (26,7)*	15 (5,8)
	1–2 балла	10 (22,2)*	11 (11,6)
	Средний балл	1,36±0,244	1,12±0,216
Общая оценка	Выше 30 баллов	0	0
	20–30 баллов	0	0
	Средний балл	4,29±0,739	4,4±0,69

* Статистическая достоверность различия значений между лицами с кариесом и с заболеваниями пародонта $p < 0,05$ –0,001.

Показатели «социальная изоляция» по пунктам 1–2 балла и средний балл были выше у лиц с низким уровнем интенсивности кариеса соответственно в 2,6 ($p<0,01$) и 1,2 раза. В то же время показатель 3 балла и выше чаще отмечался у лиц с легкой степенью заболеваний пародонта – в среднем на 1,6%.

Сравнивая показатели «физическая активность», которые оцениваются по отметкам 8 баллов и 1 балл, мы выявили, что у обследованных с низким уровнем интенсивности кариеса этот показатель, равный отметке 1 балл в 3,2 раза ($p<0,001$) и отметке 8 баллов в 1,0 раза, был выше, чем при заболеваниях пародонта. У обследованных с легкой степенью заболеваний пародонта средний балл физической активности на 0,52 балла был выше.

Анализ показателей «состояние здоровья» у лиц с низким уровнем интенсивности кариеса и заболеваний пародонта выявил достоверное увеличение при кариесе отметки 3 балла и выше в 4,6 раза, отметки 1–2 балла в 1,9 раза ($p<0,05$) и среднего балла в 1,2 раза.

В целом согласно результатам Ноттингемского опросника по шкале «общая оценка» различий между обследованными группами пациентов практически не отмечалось. В то же время следует отметить, что при низком уровне интенсивности кариозного процесса

наблюдались более выраженные изменения, влияющие на КЖ, чем это можно было отметить при легкой степени заболеваний пародонта.

Показатели КЖ у пациентов со средним уровнем интенсивности кариеса и заболеваний пародонта средней степени приведены в табл. 2.

На основании полученных данных выявлено, что страдающие заболеваниями пародонта были менее энергичными. Так, отметка по шкале «энергичность» выше 0 и средний балл превысили показатели при кариесе в среднем в 1,8 ($p<0,05$) и 4,5 ($p<0,001$) раза соответственно.

По шкале «болевые ощущения» оценка 8 баллов отмечена лишь у обследованных со средней степенью заболеваний пародонта и средний балл был выше у лиц этой группы в 2,2 раза ($p<0,001$).

По шкале «эмоциональные реакции» достоверно высокие показатели, т.е. оценка 2 балла и выше, были в группе с заболеваниями пародонта в 4,1 раза ($p<0,001$), а оценка 1 балл чаще встречалась при кариесе в 9,4 раза ($p<0,001$).

По шкале «сон» достоверно чаще встречалась оценка более 2 баллов у обследованных с заболеваниями пародонта в 2,2 раза ($p<0,05$). По шкале «социальная изоляция» высокие баллы 3 и более также достоверно чаще встречались у пациентов с болезнями пародонта в 2,0 раза ($p<0,05$).

Пациенты со средней степенью заболеваний пародонта были менее активными в сравнении с кариесом. Об этом свидетельствовали высокий процент пациентов с 8 баллами и средний показатель, что соответственно было в 2,4 ($p<0,01$) и в 1,6 раза выше, чем в группе со средней степенью кариеса. При этом отметка 1 балл шкалы физической активности встречалась в группе обследованных со средней степенью кариеса чаще в 2,4 раза ($p<0,01$).

Сопоставление полученных результатов по шкале «состояние здоровья» показало отсутствие значительной разницы между обеими группами обследованных, только у лиц со средним уровнем интенсивности кариеса чаще отмечали 1–2 балла, что превысило данный показатель у лиц со средней степенью заболеваний пародонта в 1,9 раза ($p<0,05$).

Сравнивая показатели шкалы «общая оценка», установлено, что высокие баллы (выше 30 баллов) чаще (в 6,7 раза, $p<0,001$) наблюдались у пациентов со средней тяжестью заболеваний пародонта и средний балл был выше (в 2,2 раза, $p<0,01$) у этой же группы соответственно.

Согласно данным опросника, уровень КЖ при среднем уровне интенсивности кариеса и средней тяжести заболеваний пародонта был ниже у пациентов с заболеваниями пародонта.

Данные, полученные у обследованных с высоким уровнем интенсивности кариеса и заболеваний пародонта тяжелой степени, приведены в табл. 3.

Из приведенных данных следует, что по шкале «энергичность» у обследованных с тяжелой степенью

Таблица 2. Показатели КЖ у обследованных со средним уровнем интенсивности кариеса и средней степенью заболеваний пародонта

Критерий оценки		Обследованные, n (%)	
		с кариесом (n=100)	с заболеваниями пародонта (n=68)
Энергичность	Выше 0	23 (23,0)	28 (41,2)*
	Средний балл	0,26±0,050	1,16±0,174*
Болевые ощущения	8 баллов	0	2 (2,9)*
	1 балл	23 (23)*	7 (10,3)
	Средний балл	0,29±0,057	0,63±0,184*
Эмоциональные реакции	2 балла и более	5 (5)	14 (20,6)*
	1 балл	39 (30)*	9 (3,2)
	Средний балл	0,42±0,067	0,54±0,099
Сон	Более 2 баллов	6 (6)	9 (13,2)*
	Средний балл	0,52±0,098	0,90±0,148
Социальная изоляция	3 балла и выше	9 (9)	12 (17,6)*
	1–2 балла	2 (12)	6 (8,8)
	Средний балл	0,51±0,118	0,75±0,173
Физическая активность	8 баллов	5 (5)	8 (11,8)*
	1 балл	7 (7)*	2 (2,9)
	Средний балл	1,14±0,218	1,79±0,333
Состояние здоровья	3 балла и выше	27 (27)	17 (25,0)
	1–2 балла	33 (33)*	12 (17,6)
	Средний балл	1,64±0,178	1,66±0,289
Общая оценка	Выше 30 баллов	3 (3)	5 (7,35)*
	20–30 баллов	4 (4)	9 (13,2)*
	Средний балл	4,78±0,719	7,4±1,25*

* Статистическая достоверность различия значений между лицами с кариесом и с заболеваниями пародонта $p<0,05–0,001$.

заболеваний пародонта так же, как и при средней степени, были относительно худшие результаты в сравнении с лицами, больными кариесом. У пациентов с заболеваниями пародонта значение критерия «энергичность» выше 0 было на 26,3% выше, как и средний балл в 3,6 раза больше, чем при кариесе.

Болевые ощущения с отметками 8 баллов чаще встречались у лиц с заболеваниями пародонта соответственно в 15,6 раза ($p<0,001$) и средний балл был выше в 6,1 ($p<0,001$) раза. Среди обследованных с тяжелой степенью кариеса достоверно чаще наблюдались болевые ощущения в 1 балл.

Оценка КЖ осуществляется с помощью стандартизированных опросников. Применение таких опросников является основным методом определения КЖ. В настоящее время для изучения КЖ имеется около 400 опросников, которые можно распределить по двум большим группам: общие и специфические для болезни. Характерным для всех опросников является то, что они отражают оценку своего состояния самим больным, т.е., как он переносит болезнь [11–14]. В этой работе использовали Ноттингемский профиль здоровья, созданный в Папвортском университете (Великобритания) и с 1984 г. применяемый для исследования КЖ различных больных. Ноттингемский профиль здоровья включает основные параметры жизнедеятельности — физическая активность, энергичность, болевые ощущения, эмоциональные реакции, сон и социальная изоляция [15–19].

Сравнительный анализ полученных результатов показал, что заболевания пародонта в сравнении с кариесом значительно влияли на эмоциональные реакции. Так, у пациентов с тяжелой степенью болезни пародонта чаще наблюдались эмоциональные реакции в 2 балла и более, что в среднем было в 1,8 раза ($p<0,05$) выше в сравнении с больными с кариесом. У обследованных с заболеваниями пародонта также был сравнительно высокий средний балл. Согласно данным опросника, наличие высокого уровня интенсивности кариеса вызвало нарушение эмоциональных реакций, которое оценивалось в основном в 1 балл.

Величины таких показателей КЖ, как «сон» и «социальная изоляция», были статистически значимыми в группе с заболеваниями пародонта. Так, достоверные различия отмечались в отношении отметки более 2 баллов соответственно в 9,3 ($p<0,001$) и 2,6 ($p<0,01$) раза, а также величины среднего балла соответственно в 3,2 ($p<0,001$) и 2,1 ($p<0,05$) раза.

Исследуя результаты опросника по шкале «физическая активность», выявлено, что заболевания пародонта оказывали более негативное влияние на этот показатель КЖ. Так, у 14,5% пациентов с высоким уровнем интенсивности кариеса физическая активность характеризовалась 8 баллами, тогда как такая же оценка наблюдалась у 27,03% обследованных с тяжелой степенью заболеваний пародонта, что было выше в 1,9 раза ($p<0,05$).

Результаты по шкале «состояние здоровья» в обеих группах существенно не различались. Следует отметить статистически недостоверное повышение числа

пациентов с заболеваниями пародонта, имеющих 3 балла и выше.

Проведенный анализ показал, что общая оценка по отметке выше 30 баллов достоверно чаще встречалась у пациентов с тяжелой степенью заболеваний пародонта в 6,7 раза ($p<0,001$). Средний балл также статистически достоверно был выше в группе обследованных с заболеваниями пародонта в 2,2 раза ($p<0,05$).

Наглядная сравнительная оценка показателей КЖ в группах с кариесом и его осложнениями и заболеваниями пародонта отображена на рис. 1 и 2.

Таким образом, при сравнительном исследовании пациентов с кариесом и с заболеваниями пародонта различных степеней тяжести и интенсивности выявлено, что в целом по шкале «общая оценка» при легкой степени (низкой интенсивности) в обеих группах достоверных отличий не отмечалось, хотя такие показатели КЖ, как боль, социальная изоляция, физическая активность и состояние здоровья, носили негативный характер у пациентов с начальным процессом кариеса. С увеличением интенсивности и тяжести как кариозного процесса, так и заболеваний пародонта практически все показатели КЖ ухудшались, особенно выражено в группе с заболеваниями пародонта. Так, пациенты со средней

Таблица 3. Показатели КЖ у пациентов с высоким уровнем интенсивности кариеса и тяжелой степенью тяжести заболеваний пародонта

Критерий оценки		Обследованные, n (%)	
		с кариесом (n=55)	с заболеваниями пародонта (n=37)
Энергичность	Выше 0	36 (65,6)	34 (91,9)
	Средний балл	0,69±0,073	2,5±0,158*
Болевые ощущения	8 баллов	2 (3,64)	21 (56,8)*
	1 балл	22 (40,0)*	8 (21,6)
	Средний балл	0,87±0,212	5,35±0,55*
Эмоциональные реакции	2 балла и более	28 (50,9)	35 (94,6)*
	1 балл	27 (49,1)*	2 (5,4)
	Средний балл	1,6±0,096	2,49±0,234
Сон	Более 2 баллов	9 (6,4)	22 (59,5)*
	Средний балл	1,04±0,178	3,38±0,316*
Социальная изоляция	3 балла и выше	11 (20)	19 (51,4)*
	1–2 балла	17 (30,9)*	7 (18,9)
	Средний балл	1,15±0,208	2,41±0,301*
Физическая активность	8 баллов	8 (14,5)	10 (27,03)*
	1 балл	14 (25,4)	11 (29,7)
	Средний балл	2,53±0,424	3,57±0,525
Состояние здоровья	3 балла и выше	28 (50,9)	23 (62,2)
	1–2 балла	25 (45,4)	12 (32,4)
	Средний балл	2,44±0,251	3,57±0,341
Общая оценка	Выше 30 баллов	4 (7,3)	18 (48,7)*
	20–30 баллов	9 (16,4)	7 (18,9)
	Средний балл	10,31±1,327	23,2±1,791*

* Статистическая достоверность различия значений между лицами с кариесом и с заболеваниями пародонта $p<0,05–0,001$.

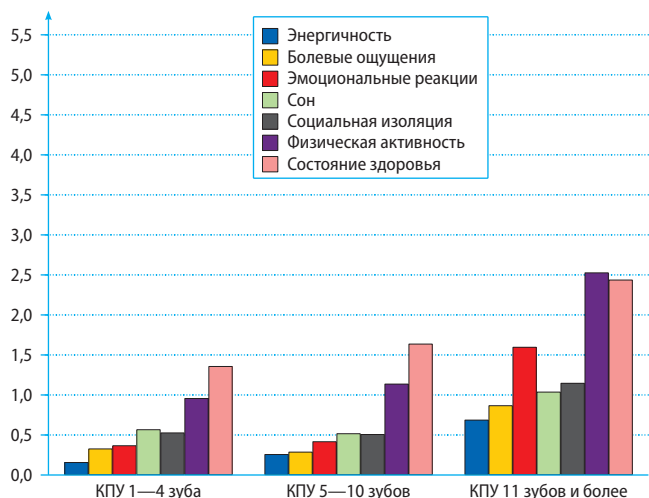


Рис. 1. Показатели КЖ у обследованных с кариесом зубов и его осложнениями

и тяжелой степени заболеваний пародонта в сравнении с пациентами, у которых был кариес со средней и высокой интенсивностью, были менее энергичными, менее физически активными, чаще желали оставаться

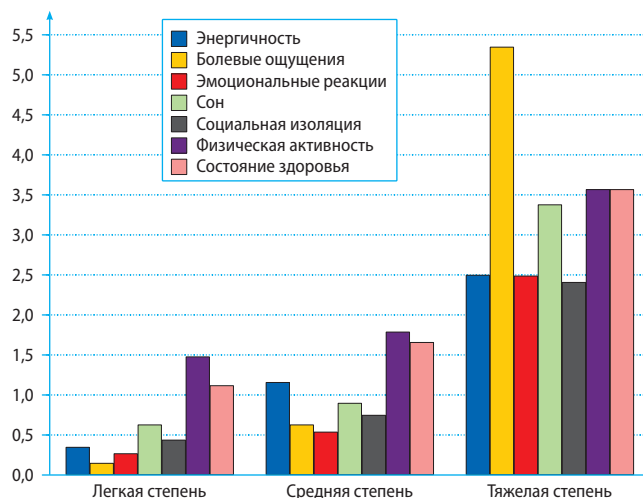


Рис. 2. Показатели КЖ у обследованных с заболеваниями пародонта

одни, эмоциональное состояние было сниженным и в целом общая оценка превышала таковую у пациентов с кариесом, что указывало на негативное влияние болезни на КЖ.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES:

1. **Абаев З.М., Беркутова И.С., Домашев Д.И., Рехвиашвили Б.А., Зорина О.А.** Качество жизни пациентов с различными формами пародонтита. — *Проблемы социальной гигиены и история медицины.* — 2012; 4: 33—5 [Abaev Z.M., Berkutova I.S., Domashev D.I., Rekhviashvili B.A., Zorina O.A. Quality of life for patients with various forms of periodontitis. — *Problems of social hygiene and the history of medicine.* — 2012; 4: 33—5 (In Russ.).]

2. **Аверьянов С.В., Зубарева А.В.** Оценка уровня качества жизни у пациентов с зубочелюстными аномалиями. — *Современные проблемы науки и образования.* — 2015; 4: 308 [Averyanov S.V., Zubareva A.V. Assessment of the quality of life in patients with dentoalveolar anomalies. — *Modern problems of science and education.* — 2015; 4: 308 (In Russ.).]

3. **Masood M., Masood Y., Saub R., Newton J.T.** Need of minimal important difference for oral health-related quality of life measures. — *J Public Health Dent.* — 2014; 74 (1): 13—20.

4. **Sheng X., Xiao X., Song X., Qiao L., Zhang X., Zhong H.** Correlation between oral health and quality of life among the elderly in Southwest China from 2013 to 2015. — *Medicine (Baltimore).* — 2018; 97 (21): e10777.

5. **Леонтьев В.К., Макарова Р.П., Кузнецова Л.И., Блохина Ю.С.** Сравнительная характеристика оценки качества жизни пациентами стоматологического профиля. — *Стоматология.* — 2001; 6: 63—4 [Leontyev V.K., Makarova R.P., Kuznetsova L.I., Blokhina Y.S. Comparative characteristics of the quality of life assessment by dental profil patients. — *Stomatology.* — 2001; 6: 63—4 (In Russ.).]

6. **Bernabé E., Marcenes W.** Periodontal disease and quality of life in British adults. — *J Clin Periodontol.* — 2010; 37 (11): 968—72.

7. **Qasimov M.S.** Sağlam həyat terzi uğrunda. — Baku, 2005: 26 (In Azerb.).]

8. **Qasimov M.S.** 100 il — hədd deyil. — Baki, 2010: 136 [Gasimov M.S. 100 years isn't a limit. — Baku, 2010: 136 (In Azerb.).]

9. **Алиева Р.К.** Обработка оптимальной модели развития стоматологической службы детскому населению Азербайджанской Республики: автореф. дис. ... д.м.н. — М., 2001: 43 с. [Aliyeva R.G. Processing the optimal development model of dental services for the children of the Azerbaijan Republic: Synopsis of thesis MD. — Moscow, 2001: 43 p. (In Russ.).]

10. **Гараев З.И., Панахов Н.А.** Состояние пародонта у подростков с зубочелюстными аномалиями. — *Азерб. мед. журнал.* — 1997; 1:

140—4 [Garayev Z.I., Panakhov N.A. Periodontal status in adolescents with dentoalveolar anomalies. — *Azerbaijan Medical Journal.* — 1997; 1: 140—4 (In Russ.).]

11. **Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г.** Использование стоматологических измерений качества жизни. — *Стоматология для всех.* — 2006; 2: 4—7 [Barer G.M., Gurevich K.G., Smirnyagina V.V., Fabrikant E.G. Using dental measurements of quality of life. — *Dentistry for everyone.* — 2006; 2: 4—7 (In Russ.).]

12. **Гажва С.И., Гажва Ю.В., Гулуев Р.С.** Качество жизни пациентов с заболеваниями полости рта (обзор литературы). — *Современные проблемы науки и образования.* — 2012; 4: 1—9 [Gazhva S.I., Gazhva Y.V., Guluev R.S. Quality of life of patients with oral diseases (literature review). — *Modern problems of science and education.* — 2012; 4: 1—9 (In Russ.).]

<http://science-education.ru/ru/article/view?id=6466>

13. **Crofts-Barnes N.P., Brough E., Wilson K.E., Beddis A.J., Girdler N.M.** Anxiety and quality of life in phobic dental patients. — *J Dent Res.* — 2010; 89 (3): 302—6.

14. **Eke P.I., Jaramillo F., Thornton-Evans G.O., Borgnakke W.S.** Dental visits among adult Hispanics—BRFSS 1999 and 2006. — *J Public Health Dent.* — 2011; 71 (3): 252—6.

15. **Cabral D.L., Laurentino G.E., Damascena C.G., Faria C.D., Melo P.G., Teixeira-Salmela L.F.** Comparisons of the Nottingham Health Profile and the SF-36 health survey for the assessment of quality of life in individuals with chronic stroke. — *Rev Bras Fisioter.* — 2012; 16 (4): 301—8.

16. **British Dental Association.** Oral healthcare for older people: 2020 vision. Check-up January 2012. — https://bda.org/about-the-bda/campaigns/Documents/older_adults_2012_checkup.pdf

17. **Lorente S., Vives J., Viladrich C., Losilla J.M.** Tools to assess the measurement properties of quality of life instruments: a meta-review protocol. — *BMJ Open.* — 2018; 8 (7): e022829.

18. **Faria C.D., Teixeira-Salmela L.F., Nascimento V.B., Costa A.P., Brito N.D., Rodrigues-De-Paula F.** Comparisons between the Nottingham Health Profile and the Short Form-36 for assessing the quality of life of community-dwelling elderly. — *Rev Bras Fisioter.* — 2011; 15 (5): 399—405.

19. **Wiklund I.** The Nottingham Health Profile—a measure of health-related quality of life. — *Scand J Prim Health Care Suppl.* — 1990; 1: 15—8.