

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПРОТЕЗОВ

Салимов О.Р.,

*Ташкентский государственный стоматологический институт
Кафедра протезов ортопедической стоматологии*
Doc.salimov@mail.ru

Махмудов М.Б.,

*Ташкентский государственный стоматологический институт
Кафедра протезов ортопедической стоматологии*
maksmudov9080@gmail.com

Меликузиев Т.Ш.

*Ташкентский государственный стоматологический институт
Кафедра протезов ортопедической стоматологии*
meliqoziyevtoxtasin@gmail.com

ANNOTATION

The research paper presents a review of the literature covering the issues of quality assessment criteria for fixed and removable dentures of various designs. Currently, removable plate prostheses made of acrylic base plastics are widely used for orthopedic treatment of partial absence of teeth. Despite the extensive experience of using such orthopedic structures, the question of their service life remains open. The use of the "Quality Assessment Sheet of removable plate structures" developed by us allows the dentist to mathematically justify the need to replace the removable plate structure.

Keywords: orthopedic structures; dentures; quality assessment criteria.

АННОТАЦИЯ

В научно-исследовательской работе представлен обзор литературы, освещающий вопросы оценки качества критерий несъемных и съемных зубных протезов различных конструкций. В настоящее время для ортопедического лечения частичного отсутствия зубов широко используются съемные пластиночные протезы из акриловых базисных пластмасс. Несмотря на большой опыт применения таких ортопедических конструкций, вопрос о сроке их эксплуатации остается открытым. Использование разработанного нами «Листа оценки качества съемных пластиночных конструкций» позволяет врачу стоматологу математически обосновать необходимость замены съемной пластиночной конструкции.

Ключевые слова: ортопедические конструкции; зубные протезы; критерии оценки качества.

Актуальность.

Оказание стоматологической помощи высокого качества рассматривается медицинской общественностью как одна из приоритетных задач стоматологических организаций. У 70% населения в возрасте 40-60 лет нарушена целостность зубных рядов [1;3]. Нуждаемость в зубопротезировании съемными протезами данной категории пациентов значительно высокая и составляет от 35 до 59% [11]. Эффективность лечения больных с адентией и качество съемных зубных протезов зависит от следующих факторов: уровня здоровья (психоэмоциональные расстройства, патология внутренних органов), состояния тканей протезного ложа, конструкции съемного протеза и характеристики используемых материалов[2;4]. Изучение отечественной и зарубежной литературы показало, что разработка критериев оценки качества конструкций протезов является до конца нерешённой [5, 6, 12, 14].

Цель работы.

Изучить литературные источники, освещающие вопросы разработки клинических критериев качества различных конструкций.

Материалы исследования.

В ходе научно- исследовательской работы были изучены 30 литературных источников, включающих клинические критерии оценки качества различных конструкций.

Результаты и их обсуждение.

Данные специальной литературы за последнее десятилетие свидетельствуют, что попытки разработать критерии клинической оценки состояния протезов проводилась неоднократно. По суждению А.Г. Климова (2006), факторами, определяющими качество съемных челюстных протезов, являются:

1. квалификация врача-ортопеда, зубного техника, литейщика;
2. характер клиники заболевания;
3. гигиенический уровень полости рта;
4. технические свойства используемых материалов;
5. уровень развития лабораторной технологии.

Автором было отмечено, что новейшие конструкции протезов отличаются более высокой эффективностью лечебного и профилактического действия и низким побочным эффектом, чем устаревшие протезы. Неоспоримым условием достижения протезов высокого качества является применение новейших отливочных материалов [24]. Тем более на сегодняшний день присутствует в каждом конкретном случае достаточно широкий их ассортимент. Известен факт: создание качественного протеза определяется токсикологическими и физико-

механическими свойствами основных протетических материалов. Эти материалы делятся на 3 большие группы: металлы и их сплавы, полимеры и керамика [19]. Были проведены многочисленные исследования заданные целью углублённого изучения вышеперечисленных свойств и поиска путей их усовершенствования. Примером такого исследования служит, E. Parazoglou e.a. (2001), которые высказывали мнение, что при обжиге фарфора сплавы с большим содержанием палладия не вызывают искажений в искусственных коронках. Однако, при обжиге керамики, содержащей никелехромовый сплав, коррозия его увеличивается поскольку происходит уменьшение количества хрома и молибдена- протекторы металлической поверхности. Это в свою очередь, может провоцировать идиосинкразию к никелю, хрому, бериллию и другим продуктам коррозии [23]. Kyung-Soo Jang e.a. (2001) не обнаружили значимого различия шероховатости и пористости поверхности каркасов из титана и кобальто-хромового сплава. Зато клинические характеристики оказались велики у титанового сплава. Многочисленные работы российских и зарубежных ученых посвящены глубокому исследованию полимеров, используемых в ортопедической стоматологии [3, 9, 20]. N. Anil e. a. (1999) для оценки качества протезов с полимерными базами предлагал ввести критерий цветостойкости полимеров. Ученые обнаружили, что эластомеры низкотемпературной полимеризации менее цветостабильны, чем их высокотемпературные аналоги. Chul-Whoi Ku e.a. (2002) представили сравнительную характеристику физико-механических свойств керамики и предположили, что металлокерамические коронки наиболее устойчивы к разрушающей нагрузке в сравнении с их керамическими аналогами. Увеличение толщины окклюзионной поверхности фарфоровой коронки повышает сопротивление к переломам, именно для материалов Procera и In-Ceram [17]. B. Lawn e. a. (2002) подтвердили утверждение о критических нагрузках, приводящих к радиальным переломам керамической облицовки, зависящих от квадрата толщины керамического слоя. Качество и долговечность присутствует в фиксирующих и адгезивных материалах [2, 25],необходим в процессе индивидуальный подход к ним и создание определенной толщины слоя фиксирующего материала [8, 23]. Критерием правильной оценки протезов является анализ на основании отдаленных результатов ортопедического лечения [22, 26]. Так, Е.А. Федотова (2011), проводя ретроспективную оценку результатов протезирования полными съемными конструкциями, отметила некоторые клинические осложнения, случившиеся при применении полными съемными пластиночными протезами: присутствие налета на протезе (64,89%), язвы-пролежни на слизистой оболочки протезного ложа (60,76%), ограничения в еде (53,23%), отпечатки краев протеза

на слизистой оболочке (41,47%), механические повреждения протезов (37,76%), трудность при произношении свистящих и шипящих звуков (36,66%), использование в основном рационе только мягкой пищи (затрудненное пережевывание пищи) (27,46%), жалобы на частое попадание пищи под протез (20,52%). Автор выявил такие недостатки конструкций: отсутствие многоцветности искусственных зубов (100%), поперечных небных складок (96,5%), рельефа десневого края (34,67%), возрастное несоответствие зубов (79,34%), щели вокруг искусственных зубов (78,87%), посредственное качество моделирования (62,06%), некачественная эстетика протезов (46,25%). Описаны попытки оценить протезы с учетом обсемененности микроорганизмами [6, 16], профессиональных вредностей [10, 11, 21].

При нерациональном расположении опорных элементов протеза с жесткими замковыми креплениями в протезах, при отсутствии окклюзионных контактов в области естественных зубов негативное влияние съемных протезов увеличивается [8;18].

Главным показателем состояния тканей протезного ложа является динамика параметров микроциркуляции тканей пародонта зубов, покрытых искусственными коронками или соприкасающихся с базисом съемного протеза. Для изучения состояния микроциркуляторного русла тканей пародонта ученые применяли бинокулярный микроскоп, щелевая лампа, капилляроскоп, кольпомикроскоп, контактный микроскоп, операционный контактный темнопольный люминесцентный микроскоп и другие. Для изучения микроциркуляторного русла десневого края зубов, покрытых искусственными коронками, В.Н. Трезубовым с соавт. (1999) был применен метод контактной биомикроскопии. Исследователи подчеркнули такие нарушения микроциркуляции, как увеличение среднего диаметра капилляров, изменение их формы, уменьшение плотности микрососудов, а также изменение характера кровотока в капиллярах. Указанные изменения микроциркуляторного русла, по мнению исследователей, свидетельствуют о наличии в тканях пародонта вялотекущего воспалительного процесса с элементами хронизации. Нарушения в системе микроциркуляции краевого пародонта зубов, контактирующих с краем искусственной коронки или базисом съемного протеза, также выявляются методом ультразвуковой доплеровской флоуметрии [1, 4, 7]. Для оценки качества зубных протезов предлагалось использовать эстетические критерии, а именно адекватность цвета конструкций, светоотражение, моделирование и качества поверхности [15]. Критерии оценки качества конструкций-толщина стенок искусственных коронок и наличие вторичного кариеса, применяли D. Haselton e. a. (2000) и A. Zoellner e. a. (2002). Идентичные показатели

фигурировали при оценке качества временных протезов [22], облицовок (вестибулярных полукоронок) [11], различных конструкций съемных протезов [14].

Выводы: Во-первых, в настоящее время не выработано стандартных критериев оценки качества конструкций-замещающих аппаратов (протезов) в ортопедической стоматологии. Известные критерии качества протеза: функциональные и эстетические, являются общей характеристикой. Во-вторых, традиционные методы детальной оценки протезов и их соприкосновений с тканями протезного ложа не позволяют применить ее в практической ортопедии. Таким образом, по результатам исследуемой литературы, мы пришли к выводам, что необходимо разработать четкие критерии оценки качества зубных и челюстных протезов, данные результаты сделают возможным совершенствование экспертной оценки качества ортопедического лечения больных с патологией жевательного аппарата.

Литература:

1. Аль-Хадж (Сапронова), О.Н. Особенности лечения протетических краевых пародонтитов и меры их профилактики:
автореф. дис. ... канд. мед. наук / О.Н. Аль-Хадж (Сапронова). - СПб, 2001. - 18 с.
2. Вагнер, В.Д., Чекунов, О.В. Устранение дефектов зубных рядов съемными протезами из различных материалов / В.Д.Вагнер, О.В. Чекунов // Материалы XI Всерос. науч.- практ. конф.и труды VIII съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2003. - С. 408.
3. Ибрагимов, Т.И. Выбор конструкционного материала для изготовления временных зубных протезов лицам с
болезнями пародонта на основании данных клинических и лабораторных исследований бактериальной адгезии / Т.И.Ибрагимов, С.Д. Арутюнов, В.Н. Царев, и др. // Стоматология. - 2012. - №2. - С. 40-44.
4. Климов, А.Г. Клинические подходы к оценке качества съемных зубных и челюстных протезов : автореф. дис. ... канд.мед. наук / А.Г. Климов. - СПб., 2006. - 21 с.
5. Комов, Е.В. Разработка клинических критериев экспертной оценки качества зубных протезов : автореф. дис. ... канд.мед. наук / Е.В. Комов. - М., 2005. - 23 с.
6. Леонова, Л.Е., Железницких, М.В. Метод оценки качества виниров по дифференцированным клиническим критериям Л.Е. Леонова, М.В. Железницких

// Материалы XI Всерос. науч.-практ. конф. и трудов VIII съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2003. - С. 191-193.

7. Миняева, В.А. Проблемы съемного протезирования / В.А. Миняева. - СПб.: ПолиМедиаПресс, 2005. - 192 с.

8. Миргазизов, М.З. Принципы конструирования зубных протезов с использованием имплантатов В.А. Миргазизов : сб. трудов VI съезда СТАР. - М., 2001. - С. 372-375.

9. Олесова, В.Н. Отдаленные результаты исследования клинической эффективности бюгельных протезов с замковыми креплениями / В.Н. Олесова, А.П. Перевезенцев, В.В. Кравченко, А.М. Давтян // Стоматология. - 2013. - № 4. - С. 49-51.

10. Трезубов В.Н. Ортопедическая стоматология (факультетский курс): учеб. для студ. мед. вузов / В.Н. Трезубов, А.С. Щербаков, Л.М. Мишнев, Р.А. Фадеев,; под ред. з.д.н. России, проф. В.Н. Трезубова. - 8-е изд., перераб. и доп. - СПб.:ООО «Издательство Фолиант, 2010. - 656 с.

11. Салимов, О. Р. (2017). Комплексная реабилитация пациентов с частичным отсутствием зубов, направленная на профилактику прогрессирующей атрофии тканей протезного ложа. *Medicus*, 14(2), 62-64.

12. Rikhsieva, D. U., & Salimov, O. R. (2022). FEATURES OF BONE METABOLISM DURING LACTATION. *Journal of Academic Leadership*, 21(2).

13. Рихсиева, Р. Д., & Салимов, О. Р. (2021). ПОРАЖЕНИЯ ПОЛОСТИ РТА И ИЗМЕНЕНИЕ PH СЛЮНЫ В РАЗНЫХ ТРИМЕСТРАХ БЕРЕМЕННОСТИ. In *ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В XXI ВЕКЕ* (pp. 282-286).

14. Salimov, O., & Pulatova, B. (2020). THE ELABORATION OF MATHEMATICAL MODELS FOR FORECASTING THE ESTIMATION OF THE EFFICIENCY OF THE LOCK FIXATION (ATTACHMENT) OF DENTURES ON NATURAL TEETH AND IMPLANTS. *European Journal of Research volume*, 5(2), 46-57.

15. Сафаров, М., Салимов, О., Хужаева, Ш., Ирсадиева, Ф., & Зокирхужаев, К. (2016). Микробиологические показатели у больных со средними дефектами зубных рядов после несъемного протезирования. *Stomatologiya*, 1(1 (62)), 31-35.

16. Salimov, O. (2016). Scientific justification of development of domestic attachments and their clinic-biomechanical assessment of effectiveness at a denture with use of implants. *European science review*, (3-4), 245-247.

17. Habilov, N. L., Akbarov, A. N., & Salimov, O. R. (2016). Influence of removable laminar prostheses on the oral microbiocenosis. *Medicus*, 6(12), 82-5.

18. Салимов, О. Р., Хабилов, Н. Л., & Касымов, А. Ш. (2009). Микробиология

полости рта у больных, страдающих пузырчаткой. *Врач-аспирант*, 29(2), 133-139.

19. Khabilov, N. L., Mun, T. O., Salimov, O. R., & Shukrapov, A. B. Ilyas Sh., Usmonov FK EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Central Asian journal of medical and natural sciences* Volume, 2, 5-12.

20. Salimov, O. R., Alieva, N. M., Rikhsieva, D. U., & Akhmedov, M. R. (2022). Changes in the microbiocenosis of oral employment in women in the first year of lactation. *Journal of Pharmaceutical Negative Results*, 799-808.

21. Салимов, О. Р. (2022). ЧАККА-ПАСТКИ ЖАҒ БЎҒИМИ ДИСФУНКЦИЯСИНИ КОМПЛЕКС ДАВОЛАНШ УСУЛЛАРИ. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 469-475.

22. Salimov, O. R. (2022). EXPERIENCE OF EXPERIMENTAL APPLICATION OF RATIONAL DESIGN OF DOMESTIC DENTAL IMPLANT. *Uzbek Scholar Journal*, 10, 476-480.

23. Салимов, О. Р., & Рихсиева, Д. У. (2022). СОСТОЯНИЕ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ЖЕНЩИН В ПЕРИОД ЛАКТАЦИИ. *Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences*, 2(12), 240-244.

24. Шомухамедова, Ф., Нигматова, И., Акбаров, К., Атажанова, Х., & Махмудов, М. (2020). СКУЧЕННОСТЬ ЗУБОВ КАК ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ РЕЦЕССИИ ДЕСНЫ. *Stomatologiya*, 1(1 (78)), 43-45.

25. Akhmedov, M. R., & Rizaeva, S. M. (2021, June). MICROBIOCENOSIS OF THE ORAL CAVITY IN PERSONS WITHOUT TRANSITION, WITH TRANSITION AND WITH DOUBLE TRANSITION OF THE PLATFORM TO THE ABUTMENT. In " *ONLINE-CONFERENCES*" PLATFORM (pp. 113-114).

26. Akhmedov, M. R., Rizaeva, S. M., & Ziyadullaeva, N. S. (2021). Comparison of microbiological parameters in the early and late stages of prosthetics on dental implants. *British Medical Journal*, 1(1.2).

27. Akhmedov, M., Rizaeva, S., & Kamilov, J. (2022). THE EFFECTIVENESS OF DUAL PLATFORM SWITCHING BASED ON THE IMPLANT STABILITY COEFFICIENT INDEX. *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal*, 2(1).

28. Safarov, M. T., Dadabaeva, M. U., Asemova, S. A., Mirhoshimova, M. F., & Rikhsiyeva, D. U. (2020). MODERN ASPECTS OF MATHEMATIC MODELING IN DENTAL IMPLANTATION. In НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 354-359).

29. Ярмухамедов, Б., Амануллаев, Р., Газиева, Э., Рахматов, А., & Махмудов, М. (2020). МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ВОЗМОЖНОГО РИСКА

ПРОВЕДЕНИЯ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПАРОДОНТА НА ФОНЕСОМАТИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ. *Stomatologiya*, 1(2 (79)), 48-51.

30. Ярмухамедов, Б., Амануллаев, Р., Газиева, Э., Тургунов, А., & Меликузиев, Т. (2020). ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ КОСТНОЙ ТКАНИ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С СОМАТИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *Stomatologiya*, 1(3 (80)), 29-32.

31. Шоахмедова, К., Алиева, Н., Нигматова, Н., & Рахимов, Б. (2021). КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК, ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ. *Медицина и инновации*, 1(4), 454-457.

32. Хабилов, Н. Л., Акбаров, А. Н., Салимов, О. Р., Алиева, Н. М., & Рахимов, Б. Г. (2016). Влияние съемных пластиночных протезов на микробиоценоз полости рта. *Medicus*, 6(12), 82-5.

33. Akbarov, A., Salimov, O., & Raximov, B. (2022). APPLICATIONS OF ELECTROMYOGRAPHY AND MYOSTIMULATION INTO MEDICAL AND DIAGNOSTIC TACTICS IN THE COMPLETE ABSENCE OF TEETH. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 2(10), 76-80.

34. Obidova, I. K., Rizaeva, S. M., & Alieva, N. M. (2021). Comparison of the effectiveness of individual oral hygiene methods for prosthetics with removable dentures based on implants. *European journal of molecular medicine*, 1(3).

35. Obidova, I. K., Rizaeva, S. M., & Alieva, N. M. (2021). Influence of the choice of the design of a prosthesis supported on implants, depending on the method of individual oral hygiene, on the quality of life of patients with complete absence of teeth. *British Medical Journal*, 1(1.2).

36. Алиева, Н., Шоахмедова, К., Нигматова, Н., Усмонова, Х., & Рахимов, Б. (2021). ИЗМЕНЕНИЕ В ПОЛОСТИ РТА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. *Медицина и инновации*, 1(4), 621-624.

37. Обидова, И., Ризаева, С., & Алиева, Н. (2021). ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА ПРИ ПРОТЕЗИРОВАНИИ СЪЕМНЫМИ ПРОТЕЗАМИ С ОПОРОЙ НА ИМПЛАНТАТЫ. *Медицина и инновации*, 1(3), 214-219.

38. Алиева, Н. (2016). Сравнительная оценка результатов шинирования различными шинирующими конструкциями. *Stomatologiya*, 1(2-3 (63-64)), 49-54.