

**ОСОБЕННОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ И ВЫБОР НЕСЪЁМНЫХ  
ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ НА ДЕНТАЛЬНЫХ ИМПЛАНТАХ У  
БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ**

**Фарахиддинова Махлиё Хондамиржон кизи**  
2-Й РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ТЕХНИКУМ  
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ имени АБУ АЛИ ИБ  
КЛИНИК ФАНЛАР КАФЕДРАСИ КАТТАУКТУВЧИСИ

**Annotatsiya:** Tish nuqsonlarini tiklashda to'liq chaynashfunktsiyasini tiklash uchun ortopedik tuzilmanituzatish uchun ishonchli tayanchni yaratish muhimdir. Tabiiy tishlarning yo'qolishi yoki funktsionalligi etarlibo'lmagan taqdirda, sun'iy qo'llab-quvvatlashga ehtiyojpaydo bo'ladi. Tish implantatsiyasi tish ildiziningtexnik analogidir. Ortopedik stomatologiyaamaliyotida tish implantlarini qandli diabet bilan kasalligi bilan kelgan bemorlarda qo'llash ko'plabfunktsional va estetik muammolarni samarali halqilishga imkon beradi. Tish implantlari yordamidaortopedik davolash tamoyillariga rioya qilishtuzilmalarning chidamliligi va ishonchliliginita'minlaydi, bu esa tishlarning qisman va ko'pyo'qolishi muammolarini muvaffaqiyatli hal qilishgaimkon beradi.

**Аннотация:** При восстановлении дефектов зубных рядов для восстановления полноценной жевательной функции важно создать надежную опору для фиксации ортопедической конструкции. В случае утраты или недостаточной функциональности естественных зубов возникает необходимость в искусственной опоре. Дентальный имплантат является техническим аналогом корня зуба. Применение дентальных имплантатов в практике ортопедической стоматологии у больных сахарным диабетом позволяет эффективно решать множество функциональных и эстетических задач. Следование принципам ортопедического лечения с использованием дентальных имплантатов обеспечивает долговечность и надежность конструкций, что позволяет успешно решать проблемы частичной и множественной потери зубов.

**Abstract:** When restoring dental defects, it is important to create a reliable support for fixation of the prosthetic structure in order to restore full masticatory function. In case of loss or insufficient functionality of natural teeth, there is a need for an artificial support. A dental implant is a technical analog of a tooth root. The use of dental implants in the practice of orthopedic dentistry allows to effectively solve many functional and aesthetic problems. Following the principles of orthopedic treatment with the use of dental implants provides durability and reliability of structures, which allows to successfully solve the problems of partial and multiple loss of teeth.

Актуальность темы. Сахарный диабет одно из наиболее часто встречающихся и трудноизлечимых заболеваний, осложнения которого приводят к тяжелым патологическим процессам и длительной потере трудоспособности человека. Наиболее характерные изменения со стороны тканей полости рта наблюдаются при субкомпенсированной и декомпенсированной стадиях сахарного диабета: гингивит, пародонтит и эрозивно-язвенные изменения десны, являющиеся ярким доказательством отсутствия компенсации основного заболевания. Эти процессы усугубляются плохой гигиеной полости рта, что связано с болезненностью и кровоточивостью десен. Выраженные клинические симптомы заболеваний пародонта при сахарном диабете,



особенно в период декомпенсации заболевания, можно объяснить интоксикацией организма, а также изменением сосудистой проницаемости. Принципы стоматологической реабилитации больных с сахарным диабетом.. Пациентам с сахарным диабетом в стадии стойкой и длительной компенсации можно провести полноценное стоматологическое ортопедическое лечение с учетом тяжести клинической ситуации в полости рта на момент исследования.

Сахарный диабет приводит к нарушению всех видов обмена веществ, влияет на различные системы органов человека, в том числе сердечно-сосудистую, иммунную, нервную, пищеварительную и другие [12, 128, 158, 160]. Патологический процесс при сахарном диабете имеет свои проявления и в полости рта. Нарушения в микроциркуляторном русле, местном иммунитете, гипосаливация, гипергликемия приводят к дисбиозу полости рта с превалированием патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, таких как зеленящий стрептококк, золотистый стафилококк, дрожжевые грибы рода *Candida* [42, 60, 117, 122].

Патологические изменения в полости рта способствуют развитию различных стоматологических заболеваний. Увеличение частоты встречаемости заболеваний пародонта, кариозных поражений зубов является причиной повышенной обращаемости пациентов с сахарным диабетом за стоматологической помощью. По данным Р. И. Рунге (2014) 53,7% больных сахарным диабетом нуждается в ортопедическом стоматологическом лечении [149]. Зубные протезы даже для пациентов без общесоматических патологий имеют ряд побочных действий. Наибольшее влияние на органы и ткани полости рта оказывают съёмные зубные протезы [2,45,100]. Нарушение микроциркуляции тканей протезного ложа, функции слюноотделения и факторов местного иммунитета полости рта способствует формированию зубных отложений, что влечёт за собой изменение микрофлоры ротовой полости как в количественном, так и качественном отношении [41, 71, 91, 92, 113]. Имеются данные о влиянии съёмных зубных протезов на факторы общего иммунитета [141]. Выявлено, что среди частичных съёмных протезов, применяемых для ортопедического стоматологического лечения пациентов, наиболее часто используются частичные съёмные пластиночные протезы и частичные съёмные протезы с цельнолитым металлическим базисом [123].

Побочное действие съёмных зубных протезов у пациентов с сахарным диабетом усиливается наличием общесоматического заболевания. На микробиоценоз полости рта таких пациентов влияет не только общий фактор, сахарный диабет, но и местный, зубной протез, что увеличивает вероятность развития дисбиоза полости рта и, как следствие, протезного стоматита.

Реабилитация больных сахарным диабетом, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение, является сложной проблемой в современной стоматологии [106]. Недостаточно изученными остаются вопросы состояния микрофлоры полости рта у пациентов с сахарным диабетом под влиянием наиболее часто используемых для ортопедического стоматологического лечения съёмных зубных протезов с металлическим базисом из кобальтохромового сплава (КХС). Актуальным является поиск наиболее эффективных методов для нормализации дисбиотических процессов в ротовой полости.

Степень изученности проблемы. Влияние зубного протеза на организм человека изучается на протяжении многих лет. Некоторые авторы описали явление «парникового эффекта» под базисом частичного съёмного пластиночного протеза. Проблемой побочного влияния зубного протеза на ткани протезного ложа занимались такие учёные, как В.И.Кулаженко (1972), Н.Г.Аболмасов (2007), В.Н.Трезубов (2002), С.Ю.Капустин (2010), А.Н.Лыкова (2007), Л.А.Гооге, Ю.Ю.Розалиева (2012), В.В.Дамбегова (2014),



Х.Р.Тигранян (2008), Р. Kivovics (2007), J.Maciąg (2014) и другие [2, 36, 51, 61, 84, 100, 114, 138, 143, 150]. Они внесли большой вклад в изучение патологических изменений тканей протезного ложа, связанных с побочным действием съёмного зубного протеза.

Несомненно, важным является влияние съёмного зубного протеза на микробиоценоз полости рта. С.Д.Арутюнов, В.Н.Царев (2004), М.Л.Маренкова (2007), И.С.Стоянова (2005), М.Koray (2005), N.Chopde (2012), М.Н.Figueiral (2007) и другие отмечали нарушение микробиоценоза полости рта у пациентов, использующих съёмные зубные протезы, в том числе проблему кандидоза слизистой оболочки полости рта [4, 34, 59, 69, 108, 118, 132].

Состояние микрофлоры полости рта тесно связано с функционированием иммунной системы. Авторами А.И.Воложиным (2004), Е.В.Гизей (2013), Ю.Ю.Первовым (2013), Н.В.

Сахарный диабет одно из наиболее часто встречающихся и трудноизлечимых заболеваний, осложнения которого приводят к тяжелым патологическим процессам и длительной потере трудоспособности человека. Наиболее характерные изменения со стороны тканей полости рта наблюдаются при субкомпенсированной и декомпенсированной стадиях сахарного диабета: гингивит, пародонтит и эрозивно-язвенные изменения десны, являющиеся ярким доказательством отсутствия компенсации основного заболевания. Эти процессы усугубляются плохой гигиеной полости рта, что связано с болезненностью и кровоточивостью десен. Выраженные клинические симптомы заболеваний пародонта при сахарном диабете, особенно в период декомпенсации заболевания, можно объяснить интоксикацией организма, а также изменением сосудистой проницаемости. Принципы стоматологической реабилитации больных с сахарным диабетом. Пациентам с сахарным диабетом в стадии стойкой и длительной компенсации можно провести полноценное стоматологическое ортопедическое лечение с учетом тяжести клинической ситуации в полости рта на момент исследования. Пациентам с субкомпенсированной и декомпенсированной формой сахарного диабета необходимо провести неотложные и профилактические мероприятия: гигиена полости рта, противомикробная и противовоспалительная терапия, устранение травматической окклюзии, временное шинирование и протезирование зубов. При лечении пародонтита у больных с субкомпенсированной формой сахарного диабета рекомендуется изготавливать съёмные конструкции шинирующих лечебных аппаратов или временное адгезионное шинирование с помощью микроволоконных арматур системы Ribbond, Fiber-Splint, Fiber-Splint ML. При изготовлении несъёмных конструкций зубных протезов, особенно пациентам с сахарным диабетом в стадии субкомпенсации и декомпенсации, необходимо использовать наиболее инертные материалы с минимальными адгезионными свойствами и с соблюдением технологии изготовления. К таким материалам, в частности, относится никель-хромовый сплав. Приветствуется использование керамических каркасных материалов, отличающихся хорошей инертностью и минимальной адгезией микроорганизмов по сравнению с кобальтохромовым сплавом. Для облицовки коронок и мостовидных протезов следует избегать композитных материалов, отдавая предпочтение керамике и керамическим материалам. В результате перехода соматической патологии из стадии компенсации в декомпенсацию могут произойти прогрессирующие изменения в тканях протезного поля, поэтому больным с сахарным диабетом необходимо диспансерное наблюдение не реже двух раз в год. Пациентам группы особого риска показано диспансерное наблюдение не реже чем 1 раз в 3 мес.

Цель исследования. Исследовать эффективность и доступность фиксации несъёмных протезов на дентальные имплантаты у больных с сахарным диабетом 2 типа.



Задачи исследования. 1. Изучить клинические изменения слизистой оболочки и костной ткани протезного ложа при частичных дефектах зубного ряда на фоне сахарного диабета 2 типа.

2. Оценить эффективность остеоинтеграции с помощью аппарата Osstell ISQ и стабильность дентальных имплантатов после протезирования больных сахарным диабетом 2 типа.

3. Изучить микрофлору полости рта до и после протезирования на дентальные имплантаты у больных с сахарным диабетом 2 типа.

Вывод: Будет доказана возможность и целесообразность оптимизации фиксации несъёмных ортопедических коронок на дентальных имплантах у больных с сахарным диабетом 2 типа.

Будут даны рекомендации по выбору материала для фиксации несъёмных ортопедических коронок на дентальных имплантах.

### Список использованной литературы

1. Морфологическая характеристика тканей пародонта у больных с сахарным диабетом / Г. В. Рева [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2011. – № 10 – С. 89- 89.
2. Риччи Дж. Диагностика и лечение заболеваний пародонта. – М., 2015. – 739 с
3. Скорикова Л.А. и Лапина Н.В. (2011) Комплексное ортопедическое лечение больных с заболеваниями пародонта, Кубанский научный медицинский вестник № 6 (129), 2011, С.154-157.
4. Фелькер Е.В., Винокур А.В., Бароян М.А. Временное шинирование в комплексном лечении заболеваний пародонта. // Научный электронный журнал INNOVA. – 2016; №3(4): 7-9.
5. Хорошилов К.Ю. Эффективность шинирования зубов у людей, страдающих сахарным диабетом. // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. – 2014; 4(12):1359-1362.
6. Царев В.Н. Особенности адгезии анаэробных пародонтопатогенных бактерий и грибов *Candida albicans* к экспериментальным образцам базисной стоматологической пластмассы в зависимости от шероховатости поверхности и способа полировки. / В.Н. Царев, Е.В. Ипполитов, А.Г. Трефилов и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2014. – №10. – С. 21–27.
7. Цепов Л.М., Михеева Е.А., Голева Н.А. Хронический генерализованный пародонтит: ремарки к современным представлениям // Пародонтология. – 2014. - № 1(54). - С.3-8.
8. Цимбалистов А.В. Гидродинамический отклик пародонта при различной степени устойчивости зубов. / А.В. Цимбалистов, А.А. Копытов // Институт стоматологии. – 2015. – №1. – С. 44–45
9. Bascones-Martinez A., Munoz-Corcuera M., Bascones-Ilundain J. Diabetes and periodontitis: a bidirectional relationship. *Medicina Clinica*. 2015; 145(1):31–5.
10. Bellavia F.A. Non-parametric segmentation methodology for oral videocapillaroscopic images. / F. Bellavia, A. Cacioppo, C.A. Lupaşcu et al. // *Comput. Methods Programs Biomed.* – 2014. – Vol.114(3). – P.240-246.
11. Bhavsar M.V., Brahmhatt N.A., Sahayata V., Bhavsar N.V. Gingival crevicular blood for screening of blood glucose level in patients with & without diabetes: a chair-side test. *Int J Dent Hyg*. 2016; May; 14(2):92-7.
12. Casanova L., Hughes F.J., Preshaw P.M. Diabetes and periodontal disease: a two-way relationship. [review]. *Br Dent J*. 2014; 217(8):433–7.



13. Chee B., Park B., Bartold P.M. Periodontitis and type II diabetes: a two-way relationship. [review]. *International Journal of Evidence Based Healthcare*. 2013; 11(4):317–29.
14. Chen-zhou Wu, Yi-hang Yuan, Hang-hang Liu, Shen-sui Li, Bowen Zhang, Wen Chen, Zi-jian An, Si-yu Chen, Yong-zhi Wu, Bo Han, Chun-jie Li and Long-jiang Li Epidemiologic relationship between periodontitis and type 2 diabetes mellitus. *BMC Oral Health* 2020; 20:204.
15. D'Aiuto F., Gkranias N., Bhowruth D., Khan T., Orlandi M., Suvan J., Masi S., Tsakos G., Hurel S., Hingorani A.D., Donos N., Deanfield J.E. Systemic effects of periodontitis treatment in patients with type 2 diabetes: a 12-month, single Centre, investigator-masked, randomised trial. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2018; 6(12):954–65.
16. Davies R.C., Jaedicke K.M., Barksby H.E. Do patients with aggressive periodontitis have evidence of diabetes? A pilot study / R. C. Davies, K. M. Jaedicke, H. E. Barksby [et al.] // *J. Periodontal Res.* – 2011. – Vol. 17, № 2. – P. 211-213.
17. Demmer R.T., Jacobs D.R. Jr., Singh R., Zuk A., Rosenbaum M., Papapanou P.N., Desvarieux M. (2015) Periodontal bacteria and prediabetes prevalence in ORIGINS: the oral infections, glucose intolerance, and insulin resistance study. *J Dent Res* 94:201S–211S.
18. Eke P.I. High PCR copy-counts of periodontal pathogens in saliva are associated with periodontal disease status. / P.I. Eke // *J. Evid. Based Dent. Pract.* – 2011. – Vol.11(4). – P. 208–
19. Воробьев А.А., В.И. Шемонаев, Д. В. Михальченко, Величко А.
20. С.взгляд на проблему дентальной имплантации в свете современных
21. научных представлений // *Бюллетень Волгоградского научного центра*
22. РАМН. - 2009. - №2. – С.19-24.
23. Курляндский В. Ю. Протезирование беззубых челюстей: пособие для врачей-протезистов и студентов медицинских стоматологических институтов. — М.: Медгиз, 1955. — 208 с.
24. Курляндский В. Ю. Руководство к практическим занятиям по ортопедической стоматологии: для стоматологической факультет институтов. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: Медицина, 1973. — 375 с.

