

Список литературы

1. **Матвеева А. И.** Стоматологическая имплантология / Матвеева А. И., Гаврюшин С. С., Борисов А. Г. – Москва : Стоматология XXI века, 2000. – 63 с.
2. **Заболотский Я. В.** Имплантация в незнімному протезуванні / Ярослав Володимирович Заболотский. – Львів : ГалДент, 2006. – 156 с.
3. **Лабунец В. А.** Анализ осложненных возникающих при протезировании несъемными конструкциями зубных протезов, фиксированных на двухэтапных оссеоинтегрированных винтовых имплантатах, их устранение и профилактика / В. А. Лабунец, О. Н. Сенников, Е. И. Семенов // Вісник стоматології. – 2009. - № 3. – С. 82-84.
4. **Kallus T. Bessing C.** loose gold screw frequently occur in full-arch prostheses supported by osseointegrated implants after 5 years. Int S. Oral maxillofac Implants 1994 ; P ; 169-178.
5. **Bert M.** Complications et Echecs en implantologie. Causes. Traitement. Prevention. Paris : editions Cd P. 1994.
6. **Лабунец В. А.** Исследование напряженно - деформированного состояния в области шейки зуба центрального резца верхней челюсти при разных вариантах смыкания зубных рядов / В. А. Лабунец, Е. И. Семенов, Н. Г. Сурьянинов // Вісник стоматології. – 2011. - № 4. – С. 70-73.
7. **Семенов Є. І.** Моделювання фронтальної ділянки верхньої щелепи із зубами й штучним включенням (внутрішньо кістковий циліндричний імплантат) у програмі ANSYS / Євген Семенов, Микола Сур'янінов // Вісник стоматології. – 2011. - № 1. – С. 74-79.
8. **Семенов Є. І.** Математичне моделювання біомеханічної взаємодії кісткової тканини щелеп та внутрішньо кісткових циліндричних імплантатів за допомогою створеної математичної моделі / Євген Семенов, Микола Сур'янінов // Вісник стоматології. – 2011. - № 3. – С. 66-69.
9. **Семенов Е. И.** Исследование напряженно - деформированного состояния в области шейки зуба центрального резца верхней челюсти при разных клинических состояниях / Е. И. Семенов, В. А. Лабунец, Н. Г. Сурьянинов // Вісник стоматології. – 2012. - № 2. – С. 100-104.
10. **Широков Ю. Е.** Исследование статистической прочности винтового соединения внутрикостных и внекостных частей имплантатов ЛИКО / Ю. Е. Широков, С. Ю. Иванов, М. В. Ломакин, А. С. Черничкин // Стоматология. – 2007. - № 1. – С. 54-59.

Поступила 02.07.12



УДК 616-036.8.001.36(001.53)+616-089.23:616.379-008.64

Т. И. Димчева

ГУ «Институт стоматологии НАМН Украины»

**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ
ЭФФЕКТИВНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО
ОРТОПЕДИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ
ДИАБЕТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗНЫХ
КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ
И ВИДОВ ПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

Цель исследования состояла в изучении влияния разных конструктивных материалов и видов протезирования на состояние полости рта больных диабетом.

Для изготовления съёмных протезов предлагались 2 вида материалов: акриловая пластмасса и нейлон; для несъёмных – металлокерамика и безметалловая керамика (оксид циркония).

Исследования показали, что наиболее индифферентными для слизистой оболочки полости рта больных диабетом являются: из несъёмных безметалловые (циркониевые) протезы, а из съёмных – нейлоновые.

Ключевые слова: больные диабетом, ортопедическое лечение, конструктивные материалы.

Т. І. Димчева

ДУ «Інститут стоматології НАМН України»

**ПОРІВНЯЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ
СТОМАТОЛОГІЧНОГО ОРТОПЕДИЧНОГО
ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ДІАБЕТОМ
З ВИКОРИСТАННЯМ РІЗНИХ
КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ І ВИДІВ
ПРОТЕЗУВАННЯ**

Мета дослідження полягала у вивченні впливу різних конструктивних матеріалів і видів протезування на стан порожнини рота хворих діабетом.

Для виготовлення знімних протезів пропонувалися 2 види матеріалів: акрилова пластмаса і нейлон; для незнімних – металлокерамика і безметалева керамика (оксид цирконію).

Дослідження показали, що найбільш індиферентними для слизової оболонки порожнини рота хворих діабетом є: з незнімних безметалеві (цирконієві) протези, а із знімних – нейлонові.

Ключові слова: хворі діабетом, ортопедичне лікування, конструктивні матеріали.

Т. І. Димчева

SE “the Institute of Dentistry of the NAMS of Ukraine”

**THE COMPARATIVE STUDY OF THE
EFFECTIVENESS OF DENTAL ORTHOPEDIC
TREATMENT OF PATIENTS WITH DIABETES
WITH THE USE OF DIFFERENT CONSTRUCTIVE
MATERIALS AND TYPES OF PROSTHETICS**

The aim of the study was to investigate the influence of different constructive materials and types of prosthetics upon the state of oral cavity in patients with diabetes.

Two types of materials: acrylic plastic and nylon were offered for removable dentures production and metal ceramics and nonmetallic ceramics (zirconium oxide) - for fixed dentures production.

The studies have shown, that dentures, the most indifferent for oral mucous membrane of patients with diabetes are nonmetallic (zirconium) among fixed ones, and among removable dentures – nylon ones.

Key words: patients with diabetes, orthopedic treatment, constructive materials.

Известно, что стоматологическая ортопедическая реабилитация больных диабетом составляет значительные трудности из-за ряда патологических проявлений в полости рта: снижении стойкости капиллярных сосудов полости рта, прогрессирующей атрофии альвеолярного отростка, повышенной болевой чувствительности слизистой оболочки полости рта, воспаления слизистой оболочки полости рта (СОПР), особенно при кандидозе и сухости слизистой оболочки протезного ложа [1-5].

Протезы, изготовленные по общепринятым методикам, без учета состояния слизистой протезного ложа, требуют многочисленных коррекций. Но главное, усугубляется патологическая ситуация в полости рта [6, 7].

© Димчева Т. И., 2012.

Поэтому особенно важным является выбор правильных конструкционных материалов и конструкции протеза, обеспечивающих оптимальное распределение нагрузки на ткани пародонта и индифферентность для СОПР [6, 8, 9].

Цель исследования. Изучение влияния разных конструктивных материалов и видов протезирования на состояние полости рта больных диабетом.

Материалы и методы исследования. В исследованиях приняли участие 26 человек, из них 7 страдали диабетом 1 типа (возраст 18- 32 года) и 19 – диабетом 2 типа (возраст 36-72 года).

По виду рекомендованного протезирования все пациенты были разделены на 2 группы: со съёмными и несъёмными протезами

Для изготовления съёмных протезов предлагались 2 вида материалов: акриловая пластмасса и нейлон; для несъёмных – металлокерамика и безметалловая керамика (оксид циркония).

Пациенты получили информацию, касающуюся преимуществ и недостатков рекомендуемых материалов.

Перед протезированием у всех пациентов изучали ряд показателей, отражающих основные позиции, при изменении которых наличие протеза может усугубить патологическую ситуацию в полости рта, а именно, состояние СОПР и опорных зубов, функции слюнных желез, естественных защитных механизмов, уровень гигиены полости рта. При этом изучение гигиенического индекса (ГИ), РМА, рентгеноскопия тканей пародонта и исследование ротовых смывов на содержание лейкоцитов проводили только у лиц с частичной адентией, а соскобы со слизистой на наличие *Candida albicans* забирали только у лиц, которым планировалось изготовление съёмных зубных протезов.

Использованные методы исследования: проба Шиллера-Писарева, РМА, ГИ Грин-Вермильона [10], проба Ясиновского [11], рентгеноскопия [12], интенсивность роста *Candida albicans* [13].

Таблица 1

Основные показатели состояния полости рта у больных диабетом перед протезированием

Изучаемый показатель	Количественные характеристики	Индивидуальные колебания
Скорость саливации (мл/мин) (n=26)	0,28±0,04	0,12...0,34
ГИ Грин-Вермильона(баллы) (n=16)	1,9±0,2	1,5.....2,4
Проба Шиллера-Писарева (баллы) (n=16)	1,75±0, 21	1.....3
Кол-во лейкоцитов в 1 мл ротового смыва (в тыс.) (n=16)	413,4 ± 38,1	215385
РМА (баллы)	2,1±0,2	1,5.....2,5±0,2
Уровень обсемененности СОПР грибами <i>Candida albicans</i> (КОЕ/тампон) (n=12)	860±85	625.....1050

Таблица 2

Динамика изменения показателей состояния полости рта у больных диабетом под влиянием применения зубных протезов из разных конструктивных материалов (M±m)

Изучаемый показатель	Использованный конструктивный материал			
	Металлокерамика (n=8)	Безметалловая керамика на основе оксида циркония(n=4)	Акриловая пластмасса (n=8)	Нейлон(n=6)
1	2	3	4	5
Скорость слюноотделения (мл/мин)				
До протезирования	0,25±0,03	0,28±0,05	0,27±0,03	0,32±0,05
Через неделю	0,29±0,02 P>0,05	0,34±0,04 P>0,05	0,28±0,02 P>0,05	0,33±0,04 P>0,05
Через 1 мес.	0,26±0,02 P>0,05	0,30±0,04 P>0,05	0,19±0,02 P<0,05	0,29±0,04 P>0,05
ГИ Грин-Вермильона				
До протезирования	2,1±0, 1	1,9±0,1	1,8±0, 3	1,7±0, 3
Через неделю	2,2±0, 2 P>0,05	1,8±0,2 P>0,05	2,1±0, 3 P>0,05	1,9±0, 3 P>0,05
Через 1 мес.	1,6±0, 1 P>0,05	1,5±0,1 P>0,05	2,0±0, 4 P>0,05	1,8±0, 3 P>0,05
Проба Шиллера-Писарева				
До протезирования	1,54±0, 19	1,68±0, 23	1,85±0, 19	1,93±0, 23
Через неделю	1,61±0, 17 P>0,05	1,65±0, 22 P>0,05	2,45±0, 24 P<0,05	2,05±0, 22 P>0,05

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
Через 1 мес.	1,44±0,17 P>0,05	1,49±0,21 P>0,05	2,05±0,21 P>0,05	1,85±0,23 P>0,05
Кол-во лейкоцитов в 1 мл ротовой жидкости (в тыс.)				
До протезирования	348,5 ± 35,6	485,1 ± 42,6	382,7 ± 35,1	432,3 ± 41,1
Через неделю	387,3 ± 37,2 P>0,05	421,6 ± 38,4 P>0,05	650,9 ± 51,8 P< 0,001	387,2 ± 33,7 P>0,05
Через 1 мес.	354,1 ± 33,3 P>0,05	397,2 ± 37,5 P>0,05	477,9 ± 42,3 P>0,05	415,38 ± 42,2 P>0,05
РМА (баллы)				
До протезирования	1,8±0,1	2,0±0,2	2,3±0,3	2,2±0,3
Через неделю	2,4±0,2 P< 0,02	2,1±0,1 P>0,05	2,5±0,3 P>0,05	2,3±0,4 P>0,05
Через 1 мес.	2,3±0,2 P< 0,05	1,9±0,3 P>0,05	2,4±0,4 P>0,05	2,2±0,4 P>0,05
Обсемененность СОПР Candida albicans (КОЕ/тампон)				
До протезирования	-	-	926±98	794±72
Через неделю	-	-	1018±113 P>0,05	1256±129 P< 0,002
Через 1 мес.	-	-	1012±105 P>0,05	1505±162 P< 0,001

Примечание: достоверность отличий – P – рассчитана по отношению к исходному уровню (до протезирования).

Результаты исследований показали (табл. 1), что клиническое состояние полости рта больных диабетом у всех еще до начала зубного протезирования наблюдалось уменьшение функциональной активности слюнных желез (гипосаливация 2 ст.), вплоть до развития ксеростомии (уровень выделения слюны менее 0,2 мл/мин), и воспаление СОПР (показатели пробы Шиле-Писарева). Гигиена полости рта была удовлетворительной, однако встречались лица с плохой гигиеной.

Отмечались деструктивные изменения в пародонте в разной степени выраженности (данные рентгенологического исследования). Факторы неспецифической резистентности ротовой полости находились в состоянии напряжения (интенсивность эмиграции лейкоцитов в ротовую полость). Уровень обсемененности СОПР грибами *Candida albicans* был достаточно высоким, чтобы поставить диагноз хронический кандидоз.

Все пациенты в соответствии с составленным планом лечения, учитывающим выбор конструкции зубного протеза и конструкционного материала, были разделены на 4 группы.

У них изучали показатели состояния полости рта через 1 неделю и 1 месяц после протезирования.

Как видно из данных таблицы, у всех пациентов перед протезированием функциональная активность слюнных желез снижена. Через 1 неделю после протезирования отмечалось увеличение скорости саливации у всех групп, однако, не до уровня достоверности отличий по отношению к исходному уровню. Спустя 1 месяц значительные изменения в сторону уменьшения скорости слюноотделения произошли только в группе пациентов, которым при протезировании в качестве конструкционного материала использована акриловая пластмасса (табл. 2).

Гигиеническое состояние полости рта, изученное только у пациентов с частичной адентией, через неделю и 1 месяц после протезирования существенно не изменилось по отношению к исходному уровню. Хотя у лиц с частичными съемными зубными протезами, изготовленными из акрила, наблюдалось ухудшение гигиенического состояния.

Наиболее значительные изменения в показателях пробы Шиллера-Писарева через неделю после протезирования наблюдались в группе пациентов с акриловыми зубными протезами. У них же через 1 месяц показатели все еще были выше исходных данных, однако уменьшились по отношению к показателям, зафиксированным через 1 неделю после протезирования.

Миграция лейкоцитов в ротовой полости после протезирования значительно увеличилась у пациентов со съемными зубными протезами, изготовленными из акриловой пластмассы. Это явилось ответной реакцией неспецифической реактивности ротовой полости на распространение воспалительного процесса. Другие конструктивные материалы значительно не повлияли на содержание лейкоцитов в ротовой жидкости.

Показатели РМА после протезирования значительно увеличились у лиц с металлокерамическими зубными протезами, особенно в области опорных зубов (достоверные отличия по отношению к исходному уровню как через 1 неделю, так и 1 месяц после протезирования).

Другие виды протезов, хотя и способствовали увеличению индекса воспаления десен в первую неделю после протезирования, но не столь существенно.

У лиц с акриловыми зубными протезами увеличилась обсемененность СОПР в области протезного ложа грибами *Candida albicans*. По сравнению с исходным уровнем через 2 недели после протезирования - почти 37 %, а через 1 месяц еще больше – на

47 %. Нейлоновые зубные протезы не привели к существенному росту Кандида под протезом.

Таким образом, исследования показали, что наиболее индифферентными для СОПР больных диабетом являются: из несъемных - безметалловые (циркониевые) протезы, а из съемных – нейлоновые.

При протезировании больных диабетом съемными зубными протезами с использованием акриловой пластмассы необходимо обеспечить превентивное лечение СОПР и дальнейшие профилактические мероприятия по нейтрализации действия мономера.

Список литературы

1. **Diabetes mellitus: biochemical, histological and microbiological aspects in periodontal disease**/Marigo L., Cerreto R., Giuliani M. [et al.] //Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.- 2011. - Vol.15, № 7.-P.751-758. Review.
2. **Кахраманова Д. А.** Состояние вкусового восприятия у пациентов сахарным диабетом 2 типа/ Д.А. Кахраманова., В. А. Ольхин, А. Л. Давыдов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. - 2010. - №3. - С.265-268
3. **Кандидоз** у больных с эндокринными заболеваниями/ Соколова Г. А., Антонов В. Б., Романюк Ф.П. [и др.] - СПб: СПб МАЛО-1998- 46 с.
4. **Реактивно-дистрофические** процессы слюнных желез (сиалоаденозы), протекающие на фоне метаболического синдрома/ Афанасьев В. В., Стрюк Р. И., Арутюнян С. Э. [и др.] // Стоматология. - 2011. - №4. - С. 65-68.
5. **Impaired** salivary function in patients with noninsulin-dependent diabetes mellitus with xerostomia / Lin C. C., Sun S.S., Kao A., Lee C.C. // J. Diabetes Complications. - 2002. - Vol.16, - №2. - P. 176-179.
6. **Семенюк В. М.** Результаты изучения соответствия лечебно-диагностического процесса и выбора конструкции съемного протеза объективным данным состояния тканей протезного ложа и уровню здоровья пациентов / В. М. Семенюк, В. В. Жеребцов, Д. В. Тытырь // Пародонтология. - 2009. - №2. - С. 51-53.
7. **Shulman J. D.,** Rivera-Hidalgo F., Beach MM. Risk factors associated with denture stomatitis in the United States/ J.D.Shulman, F.Rivera-Hidalgo, M.M.Beach // J. Oral Pathol. Med.- 2005. - Vol.34, №6.-P.340-346.
8. **Фурцев Т. В.** Сравнительная динамика подвижности опорных зубов при протезировании бюгельными протезами у больных сахарным диабетом / Т. В.Фурцев // Институт стоматологии. - 2007. - № 3. - С. 66-67.
9. Урошникова Н. А. Особенности оказания ортопедической стоматологической помощи больным сахарным диабетом: Автореф. Дис. на соиск. уч. степ. канд. мед. наук: спец. 14.00.21 «Стоматология» / Н.А.Урошникова - СПб, 2002. - 21 с.
10. **Иванов В. С.** Заболевания пародонта. – 3-е изд., перераб. и доп. / В. С. Иванов – М.: Мед. информ. агентство, 1998. – 296 с.
11. **Сукманский О. И.** Метод дифференциальной оценки эмиграции лейкоцитов в полости рта / О. И. Сукманский, Р. Д. Барабаш, З. В. Березовская // Патол. физиол. и эксперим. терапия. – 1980. – Вып. 5. – С. 76-77.
12. **Рабухина Н. А.** Рентгенодиагностика в стоматологии/ Н. А. Рабухина, А. П. Аржанцев. -М. : МИА, - 1999. - 451 с.
13. **Candida.** Кандидозы. Лабораторная диагностика / Елинов Н. П., Васильева Н. В., Степанова А. А., Чилина Г.А. - СПб, 2010. — 208 с.

Поступила 16.07.12

