

УДК 616.314-76

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТКАНЕЙ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПРОХОДЯЩИХ ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРОТЕЗАМИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Жирнова А.И., Щербаков А.С., Червинец Ю.В.

ГБОУ ВПО Тверской ГМУ Минздрава России Тверской государственный медицинский университет, Тверь, Россия (170100, Тверь, ул. Советская, д. 4), e-mail: zhirnova_anastasya@mail.ru

В статье представлены особенности тканей полости рта у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа в зависимости от конструкции частичного съёмного зубного протеза, используемого при ортопедическом стоматологическом лечении. Осмотр полости рта проводили до ортопедического стоматологического лечения, на этапах коррекции зубных протезов и через 3 месяца после наложения зубных протезов. Анализировали воспалительные изменения слизистой оболочки полости рта, связанные с побочным действием зубного протеза, а также воспалительные изменения тканей пародонта, уровень гигиены полости рта и сроки адаптации к зубным протезам обследуемых пациентов. Были выявлены более выраженные признаки воспаления слизистой оболочки протезного ложа и пародонта, нарушения гигиены полости рта, а также увеличение сроков адаптации к протезам у пациентов, лечение которым оказывалось с применением частичного съёмного протеза с базисом из акрила, по сравнению с протезом с базисом из кобальто-хромового сплава.

Ключевые слова: ткани полости рта, сахарный диабет, частичные съёмные зубные протезы.

CLINICAL FEATURES OF ORAL TISSUES IN PATIENTS WITH TYPE II DIABETES WHO UNDERGO ORTHOPEDIC PROSTHETIC TREATMENT BY REMOVABLE PARTIAL DENTURES OF VARIOUS STRUCTURAL MATERIALS

Zhirnova A.I., Shcherbakov A.S., Chervinets Y.V.

Tver State Medical University, Tver, Russia (170100, Tver, Sovetskaya street, 4), e-mail: zhirnova_anastasya@mail.ru

This article represents the features of oral cavity tissues in patients with type II diabetes depending on the design of the removable partial denture which are used for prosthetic dentistry. Examination of the oral cavity was carried out before, during and 3 months after dental prosthetics. The inflammatory changes of the oral mucosa, which associated with the denture side effects, inflammatory changes in periodontal tissues, oral hygiene level and terms of patients adaptation to dentures were analyzed during the study. Finally it was identified that the patients with removable partial denture with acrylic basis have more severe changes: inflammation signs of the parodontium and mucosa of the prosthetic bed, oral hygiene disorders and increase of adaptation terms to the denture, compared to patients with removable partial denture with cobalt-chromium alloy basis.

Keywords: oral tissues, type II diabetes, removable partial dentures.

По данным эпидемиологических исследований ВОЗ с каждым годом увеличивается количество заболевших сахарным диабетом на 5–9 % от общего числа больных. Патологические изменения в организме пациентов с сахарным диабетом затрагивают ткани и органы полости рта [6,7]. Микроангиопатии, гипергликемия, гипосаливация, иммунная недостаточность и другие изменения являются причиной развития большого количества заболеваний в полости рта и увеличения обращаемости больных сахарным диабетом за стоматологической помощью [3]. Около 54 % пациентов с сахарным диабетом нуждаются в ортопедической стоматологической помощи [5]. Реабилитация данной категории пациентов, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение, является сложной проблемой для любого стоматолога, т.к. помимо общего фактора – сахарного диабета, на органы и ткани

полости рта оказывает механическое и токсическое влияние зубной протез [2,8,9]. Для ортопедического стоматологического лечения данных пациентов наиболее часто используются частичные съёмные протезы с базисом из кобальто-хромового сплава (КХС) и базисом из акрила по причине их доступности [4]. Для определения наиболее рациональной конструкции для ортопедического стоматологического лечения пациентов с сахарным диабетом 2 типа актуальным является изучение клинических особенностей тканей полости рта под влиянием данных протезов.

Цель исследования – выявить клинические особенности тканей полости рта у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, использующих частичные съёмные зубные протезы из различных конструкционных материалов.

Материалы и методы

В исследование были включены 60 человек от 48 до 60 лет (46 женщин и 14 мужчин), страдающих сахарным диабетом 2-го типа на протяжении 5 лет, которые были разделены на 2 группы. В 1 группу вошли 30 пациентов (22 женщины и 8 мужчин), ортопедическое стоматологическое лечение которым оказывалось с применением частичных съёмных протезов с базисом из КХС, во 2 группу вошли 30 человек (24 женщины и 6 мужчин), ортопедическое стоматологическое лечение которым оказывалось с применением частичных съёмных протезов с базисом из акрила. Показанием к протезированию была частичная потеря зубов верхней и нижней челюсти (концевые дефекты и включённые дефекты большой протяжённости). Перед ортопедическим стоматологическим лечением проводились мероприятия санационной и специальной подготовки к протезированию. Изготовление каждого вида протеза осуществлялось с применением материалов одного и того же производителя на базе лаборатории ООО «Дентонико» г. Электросталь. В обеих группах были пациенты с компенсированной и субкомпенсированной формой сахарного диабета в равном соотношении. У пациентов отсутствовали инфекционные и другие соматические заболевания. Для определения типа сахарного диабета, степени компенсации и длительности заболевания использовали анкетирование. Клинические ортопедические методы обследования включали основные: субъективные (жалобы, опрос) и объективные (осмотр, перкуссия, пальпация) клинические и параклинические методы согласно «Протоколу ведения больных частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия)» [1] для постановки диагноза, определения плана лечения и оценки результатов. Осмотр тканей протезного ложа осуществляли до ортопедического стоматологического лечения (после проведения мероприятий общей и специальной подготовки к ортопедическому стоматологическому лечению), на этапах коррекции зубного протеза и через 3 месяца после наложения протеза. Кроме того, для выявления клинических особенностей полости рта у пациентов с

различными видами зубных протезов применяли специальные методы обследования. Определяли уровень гигиены полости рта при помощи индекса Грина – Вермиллиона (Green, Vermillion, 1964), изучали состояние тканей пародонта при помощи пародонтального индекса Рассела (ПИ, Russel, 1956), состояние твёрдых тканей зубов при помощи индекса КПУ. По данным литературы признаки нарушения гигиены полости рта у пациентов более выражены в период более 3 месяцев после наложения частичных съёмных зубных протезов, поэтому специальные методы применяли до ортопедического стоматологического лечения и через 3 месяца после наложения зубных протезов на базе стоматологической клиники «Отдых-плюс» г. Электросталь. Для оценки статистической значимости полученных результатов применяли точный критерий Фишера.

Результаты и обсуждение

При осмотре мягких тканей полости рта перед ортопедическим стоматологическим лечением слизистая оболочка щёк, губ, дна полости рта, нёба, языка, альвеолярного отростка и альвеолярной части была бледно-розового цвета, без признаков воспалительных и дистрофических изменений. На спинке языка наблюдался белесоватый налёт в небольшом количестве, форма сосочков не изменена. При осмотре слизистой оболочки дёсен воспалительные изменения в тканях пародонта встречались в 100 % случаев. У 35 % пациентов данные изменения соответствовали лёгкой степени поражения пародонта, у 62 % пациентов были выявлена средняя степень тяжести поражения пародонта и у 3 % – тяжёлая.

При осмотре твёрдых тканей полости рта индекс КПУ в среднем был равен 23. Составляющая К (кариес) = 0 в результате терапевтической стоматологической подготовки пациентов к протезированию. Составляющая П (пломбы) = 10, У (удалённые) = 13.

У 19 % пациентов был выявлен хороший уровень гигиены полости рта, у 53 % наблюдался удовлетворительный, а у 28 % встречался плохой уровень гигиены полости рта.

На этапах коррекции зубного протеза были выявлены признаки механической травмы, а именно воспалительные изменения в виде гиперемии, эрозий и язв на слизистой оболочке протезного ложа в области границы протеза, а также в области повышенного давления базиса протеза у пациентов обеих групп. У пациентов, использующих частичный съёмный протез с базисом из КХС (1 группа), признаки механической травмы встречались в 10 % случаев, а у пациентов, использующих частичный съёмный протез с базисом из акрила (2 группа), данные изменения наблюдались в 90 % случаев (что на 80 % чаще, чем у пациентов 1 группы, $p = 1,4 \times 10^{-10}$). После рациональной коррекции зубных протезов данные симптомы обнаружены не были.

Через 3 месяца после наложения зубного протеза при осмотре полости рта пациентов с сахарным диабетом 2-го типа было выявлено наличие гиперемии на слизистой оболочке

протезного ложа, в области наибольшего скопления зубного налёта на поверхности протеза. В 1 группе пациентов (с зубными протезами с базисом из КХС), данный признак встречался у 7 % пациентов, однако у пациентов 2 группы (с зубными протезами с базисом из акрила), данный признак был выявлен у 33 % пациентов (что на 26 % чаще, чем у пациентов 1 группы ($p = 0,021$)).

Через 3 месяца после наложения частичных съёмных протезов у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа были выявлены следующие нарушения гигиены полости рта (рисунок 1): до лечения у исследуемых пациентов средний индекс гигиены составил 1,4, что соответствует удовлетворительному уровню.

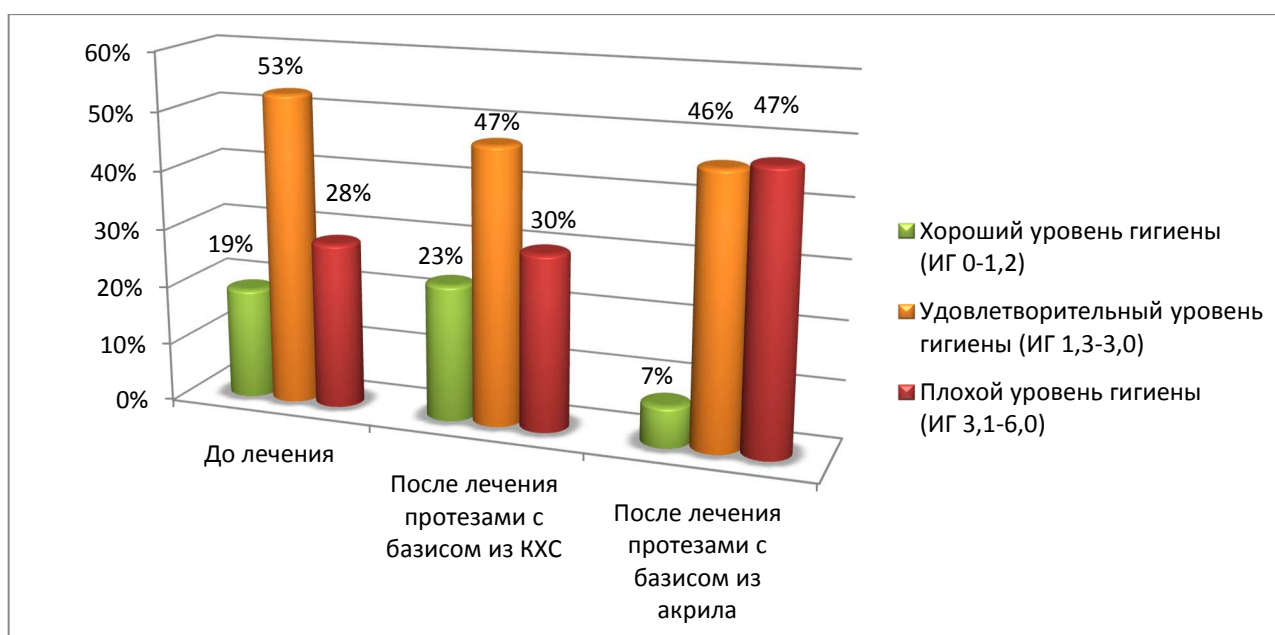


Рис.1. Частота встречаемости различных уровней гигиены у больных с сахарным диабетом 2-го типа в зависимости от вида зубных протезов, $p = 0,152$

После лечения протезами с базисом из КХС значение увеличилось в 1,7 раза, составив 2,4, что также соответствует удовлетворительному уровню гигиены полости рта. Однако после лечения протезами с базисом из акрила индекс гигиены составил 3,3, что в 2,4 раза больше чем у пациентов 1 группы и интерпретируется как плохой уровень гигиены полости рта. До лечения частота встречаемости хорошего уровня гигиены полости рта составляла 19%. После лечения протезами с базисом из КХС частота встречаемости данного признака увеличилась до 23 %, а после лечения протезами с базисом из акрила показатель уменьшился на 12 %, составив 7 %. Плохой уровень гигиены полости рта встречался в 28 % случаев до лечения, в 30 % случаев после лечения протезами с базисом из КХС, и в 47 % случаев после лечения протезами с базисом из акрила (что на 7 % выше, чем у пациентов 1 группы).

У всех обследованных пациентов с сахарным диабетом 2-го типа были выявлено наличие воспалительных изменений в тканях пародонта.

Показатель ПИ (рисунок 2) до протезирования у обследованных пациентов составлял 1,6. Через 3 месяца после наложения зубных протезов с базисом из КХС (1 группа), индекс увеличился на 13 %, составив 1,8, а после лечения протезами с базисом из акрила (2 группа), индекс повысился на 63 %, составив 2,6 (что в 1,6 раз больше, чем у пациентов 1 группы). Таким образом, у большинства пациентов встречались поражения пародонта средней степени тяжести, причём у пациентов 2 группы данная степень поражения пародонта встречалась на 17 % чаще, чем у пациентов 1 группы. У 3 % пациентов наблюдалась тяжёлая степень поражения пародонта, и данное значение не менялось на протяжении лечения пациентов обеих групп.

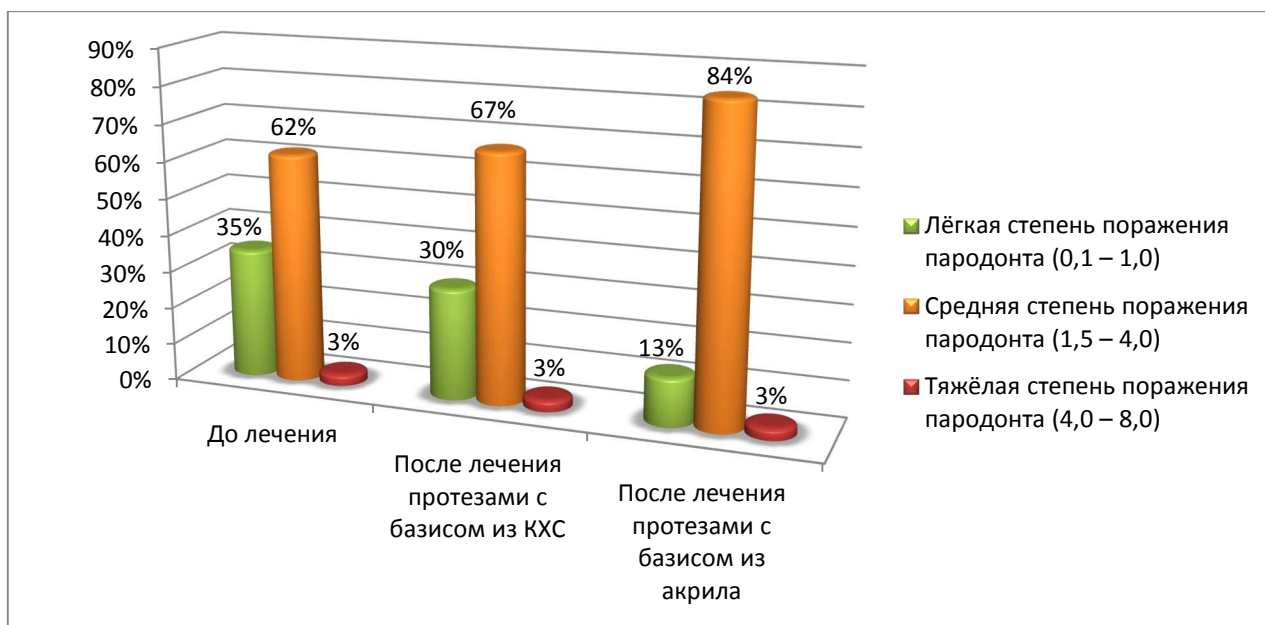


Рис.2. Частота встречаемости воспалительных изменений пародонта у пациентов с сахарным диабетом 2-го типа в зависимости от вида протезов, $p = 0,278$

При осмотре твёрдых тканей зубов через 3 месяца после ортопедического стоматологического лечения индекс КПУ не изменился, составив также значение 23.

На основе субъективного мнения пациентов (таблица 1) об удобстве использования зубных протезов, опрос которых проводился на ранних сроках лечения, было выявлено, что к частичным съёмным протезам из КХС 47 % пациентов адаптировалось в первые 7 дней после наложения, а 53 % адаптировалось в период с 7 по 14 день. К частичным съёмным протезам с базисом из акрила только 3 % пациентов адаптировалось в первые 7 дней, 63 % в период с 7 по 14 день и 34 % потребовалось более 14 дней для адаптации.

Таблица 1

Частота встречаемости пациентов с различными сроками адаптации к съёмным зубным протезам

	Частичный протез с базисом из КХС	Частичный протез с базисом из акрила
1-7 дней	47 %	3 %
7-14 дней	53 %	63 %
Более 14 дней	0 %	34 %

$p = 0,000003$

Заключение

У пациентов с сахарным диабетом 2-го типа, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение, были выявлены различные клинические показатели состояния тканей полости рта в зависимости от вида конструкционного материала зубного протеза. У пациентов, использующих частичный съёмный зубной протез с базисом из акрила на 80 % чаще ($p = 1,4 \times 10^{-10}$) встречались воспалительные изменения слизистой оболочки протезного ложа на этапах коррекции зубного протеза, и на 26 % ($p = 0,021$) чаще выявлялась гиперемия слизистой оболочки протезного ложа через 3 месяца после наложения зубного протеза, чем у пациентов, использующих частичные зубные протезы с базисом из КХС. А также у пациентов с частичными съёмными акриловыми протезами частота встречаемости плохого уровня гигиены полости рта и поражения пародонта средней степени тяжести была на 7 % ($p = 0,152$) и 17 % ($p = 0,278$) выше соответственно, чем у пациентов с частичными съёмными протезами с базисом из КХС. Процесс адаптации в первые 7 дней происходил у 47 % пациентов к протезам с базисом из КХС и только у 3 % пациентов к протезам с базисом из акрила ($p = 0,000003$).

Список литературы

1. ГОСТ Р 52600.7-2008 Протокол ведения больных. Частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия). – М.: Изд-во стандартов, 2008.
2. Жирнова, А.И., Щербаков А.С., Червинец Ю.В. Особенности микробиоценоза полости рта больных сахарным диабетом после протезирования разными видами коронок / А.И. Жирнова, А.С. Щербаков, Ю.В. Червинец // Стоматология: МЕДИА СФЕРА, 2015. – Т. 94, № 1. – С. 45-49.
3. Жирнова, А.И. Опыт применения хитозана на «Абисибе» у пациентов с сахарным диабетом, проходящих стоматологическое лечения съёмными протезами / А.И. Жирнова, А.С. Щербаков, Ю. В. Червинец // Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Современная стоматология-эффективность профилактики и лечения. Нанотехнологии в стоматологии». – 2014. – С. 114-117.

4. Жирнова, А.И. Особенности микробиоценоза полости рта больных сахарным диабетом, проходящих ортопедическое стоматологическое лечение/ А.И. Жирнова, А.С. Щербаков, Ю.В. Червинец // Материалы межрегиональной научно-практической конференции стоматологов «Современные проблемы стоматологии и пути их решения». – 2014. – С. 47-50.
5. Рунге, Р.И. Совершенствование организации стоматологической помощи больным сахарным диабетом в крупном городе в современных условиях: дис. ... канд. мед. наук: 14.02.03 / Рунге Роберт Иоганович. – СПб., 2014. – 175 с.
6. Самойлик, М. М. Стоматологический статус больных инсулиннезависимым сахарным диабетом и его коррекция : автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.00.21 / Самойлик Михаил Михайлович. – Москва, 2004. – 20 с.
7. Стафеев, А. А. Профилактика ошибок и осложнений при стоматологической ортопедической реабилитации больных с соматической патологией несъемными металлокерамическими протезами: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Стафеев Андрей Анатольевич. – Омск, 2007. – 21 с.
8. Тигранян, Х. Р. Клинико-цитологическая характеристика слизистой оболочки протезного ложа под базисами съемных протезов из полиметилметакрилата и нейлона : автореф. дис. ... канд. мед.наук : 14.00.21 / Тигранян Хачик Размикевич. – М., 2008. – 25 с.
9. Трезубов, В. Н. Особенности взаимодействия съемного протеза с организмом больного / В. Н. Трезубов, Л. М. Мишнев, О. Н. Аль-Хадж // Труды VII съезда Стоматологич. Ассоциации России. – М., 2002. – С. 335-337.

Рецензенты:

Румянцев В.А., д.м.н., профессор, зав. кафедрой пародонтологии, декан стоматологического факультета Тверского ГМУ, г. Тверь;

Червинец В.М., д.м.н., профессор, зав. кафедрой микробиологии и вирусологии Тверского ГМУ, г. Тверь.