

В. І. Гризодуб, Р. М. Бадалов

АДАПТАЦІЯ ДО ЗНІМНИХ ПЛАСТИНКОВИХ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ У ОСІБ, ЩО СТРАЖДАЮТЬ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ: КЛІНІЧНІ ТА МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

Харківська медична академія післядипломної освіти, Харків, Україна

УДК 616.314-77266:616.31-002-08(043.3)

В. И. Гризодуб, Р. М. Бадалов

АДАПТАЦИЯ К СЪЕМНЫМ ПЛАСТИНОЧНЫМ ЗУБНЫМ ПРОТЕЗАМ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ: КЛИНИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Харьковская медицинская академия последипломного образования, Харьков, Украина

Авторами изучалась проблема улучшения качества протезирования съёмными протезами больных, страдающих сахарным диабетом 1 типа. С этой целью авторы исследовали микробиологическую обсемененность базисов съёмных протезов.

В результате исследований установлено, что применение настойки эхинацеи пациентами с сахарным диабетом в дополнение к базисной сахароснижающей терапии сопровождалось повышением темпов адаптации, что было подтверждено как субъективными, так и объективными данными.

Ключевые слова: сахарный диабет, микробиологическая обсемененность, пластиночные съёмные протезы, настойка эхинацеи, адаптация к протезам.

UDC 616.314-77266:616.31-002-08(043.3)

V. I. Grizodub, R. M. Badalov

ADAPTATION TO REMOVABLE LAMINAR DENTURES IN PATIENTS SUFFERING FROM DIABETES MELLITUS: CLINICAL AND MICROBIOLOGICAL ASPECTS

The Kharkiv Medical Academy of Post-graduate Education, Kharkiv, Ukraine

Purpose: study of clinical and microbiological aspects of the processes of adaptation to removable acrylic dentures during treatment of dentition defects in patients with diabetes and determination towards their optimization.

Methods. There were observed 103 patients who made dental dentures. Of them there were 73 people suffering from diabetes. The study included patients with stage compensation and sub-compensation both insulin-dependent and insulin-independent diabetes. All patients were divided into the following groups: 1st group (30 persons) — control (healthy, no defects of dentition); 2nd group (30 persons) — which were made dentures without a general comorbidity; 3rd group (36 persons) — diabetes patients where replacement was performed against basic hypoglycemic therapy; 4th group (37 persons) — in addition to the basic treatment receiving Echinacea tincture (30 drops three times a day).

Results. The data obtained from this study indicate to slow adaptation to removable dentures in patients with diabetes. It is subjective discomfort in the mouth, supported by figures of the prosthetic area, which was obtained as a result of the review. Slower adaptation is significantly associated with trophic disorders of the oral mucosa caused by diabetes, as confirmed by experimental results. Echinacea tincture optimizes processes of adaptation in general.

Conclusions. Echinacea tincture application in diabetes patients, in addition to the basic hypoglycemic therapy was accompanied by increased rates of adaptation, which was confirmed by both subjective and objective data.

Key words: diabetes mellitus, microbiological contamination, partial dentures, Echinacea tincture, adaptation to denture.

Сучасна ортопедична стоматологія досягла значних успіхів у розв'язанні поставлених перед нею завдань, однак проблем залишається ще багато [1]. Однією з них є складність адаптації до знімних пластинкових зубних протезів у пацієнтів, які страждають на цукровий діабет (ЦД). Відомо, що хронічна гіперглікемія — патогенетична основа ЦД. Вона

призводить до порушення всіх видів обміну в організмі, що, у свою чергу, супроводжується патологічними змінами в усіх тканинах. Дослідженнями, що були проведені раніше, встановлено, що при ЦД спостерігаються виражені зміни й у тканинах ротової порожнини. Передусім це стосується слизової оболонки, де відмічаються дистрофічні процеси,

що сприяють її легкій подразнюваності та гальмують регенерацію [2; 6]. Цукровий діабет несприятливо впливає й на імунну систему. Зниження рівня її активності призводить до зрушень у мікрофлорі ротової порожнини — збільшується вміст мікроорганізмів у цілому, у тому числі й патогенних штамів, а також грибів [3]. Таким чином, легка подразнюваність



слизової оболонки ротової порожнини та загальмованість процесів регенерації у ній, з одного боку, та мікробна агресія, з другого, створюють несприятливі умови для адаптації до зубних протезів у пацієнтів із ЦД [4; 5].

Мета цієї роботи — вивчення клінічних і мікробіологічних аспектів процесів адаптації до знімних пластинкових протезів при лікуванні дефектів зубних рядів пацієнтів із ЦД і визначення шляху їх оптимізації.

Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням знаходилися 103 пацієнти, яким було проведено протезування зубними знімними пластинковими протезами. З них 73 особи страждали на ЦД. У дослідження включені хворі у стадії компенсації з інсулінонезалежним ЦД. Усі пацієнти були розподілені на групи:

1-ша група (30 осіб) — контрольна (здорові, без дефектів зубних рядів);

2-га група (30 осіб) — пацієнти, що були протезовані, без загальної супровідної патології;

3-тя група (36 осіб) — хворі на ЦД, де протезування проводилося на фоні базисної цукрознижувальної терапії;

4-та група (37 осіб) — хворі, які, крім базисної терапії, отримували настоянку ехінацеї по 30 крап. тричі на день.

Групи були однаковими за статтю та віком.

Клінічне обстеження включало як суб'єктивні, так і об'єктивні методи. Для суб'єктивної оцінки адаптації до зубних протезів використовували візуально-аналогову шкалу (ВАШ). Ця шкала є смужкою довжиною 10 см, має ділення. Пацієнт самостійно відмічає на ній ступінь дискомфорту від зубних протезів, що застосовуються (мінімальний — 0, максимальний — 10). Під час огляду ротової порожнини об'єктивно оцінювали стан протез-

ного ложа та тканин, що прилягають. Клінічними показниками були гіперемія, ерозії, виразки, кровоточивість. Кожен показник визначався у балах: 0 — відсутній, 1 — легкий ступінь, 2 — помірний ступінь, 3 — виражений ступінь.

Матеріалом для мікробіологічного дослідження була рідина з рота. Був зроблений посів матеріалу на живильне середовище у чашці Петрі, потім з культури бактерій готували мазки, забарвлювали їх за Грамом і мікроскопіювали. Крім того, обчислювали загальну кількість колоній бактерій після посіву 1 мл рідини з рота на живильне середовище на м'ясопептонний агар.

Результати дослідження та їх обговорення

Хід процесів адаптації до зубних протезів оцінювали у динаміці під час спостереження за пацієнтами впродовж місяця. Клінічні дані суб'єктивного характеру подані на рис. 1.

Дані рис. 1 свідчать, що суб'єктивні відчуття дискомфорту від застосування зубних протезів на 7-й день спостереження були досить вираженими

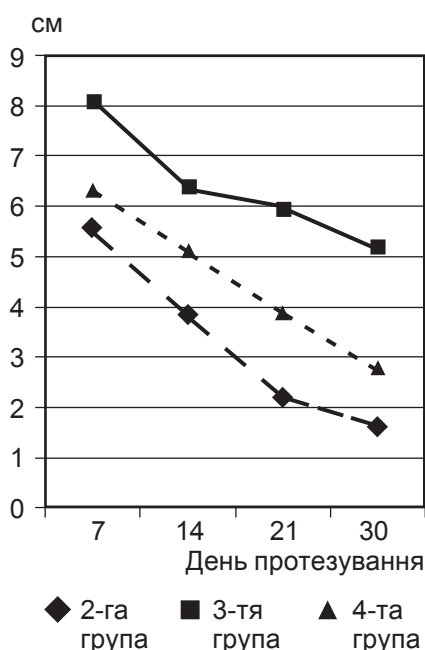


Рис. 1. Показники візуально-аналогової шкали при використанні знімних зубних протезів

в усіх групах. Найбільше значення показників відмічалось у 3-й групі, однак, порівняно з іншими групами, різниця статистично не значна ($p > 0,05$). На 14-й день спостереження в усіх групах простежувалася тенденція до зниження показника ВАШ, що свідчило про поступову адаптацію пацієнтів до зубних протезів. Після закінчення терміну спостереження у групі пацієнтів без супровідної патології та у групі хворих із ЦД, які отримували настоянку ехінацеї, показник ВАШ був вірогідно нижчим ($p < 0,05$), порівняно з даними на 7-й день використання протезів. Слід зазначити, що показник у 4-й групі статистично значно не відрізнявся від такого у другій. У 3-й групі на 30-й день протезування простежувалася тільки невірогідна тенденція до зменшення показника ($p > 0,05$), при цьому він був статистично значно вищим ($p < 0,05$), ніж у 4-й групі.

Дані об'єктивного обстеження у групах спостереження наведені на рис. 2. Як видно з даних рис. 2, значення показника, що відображує ступінь ушкодження протезного ложа, на

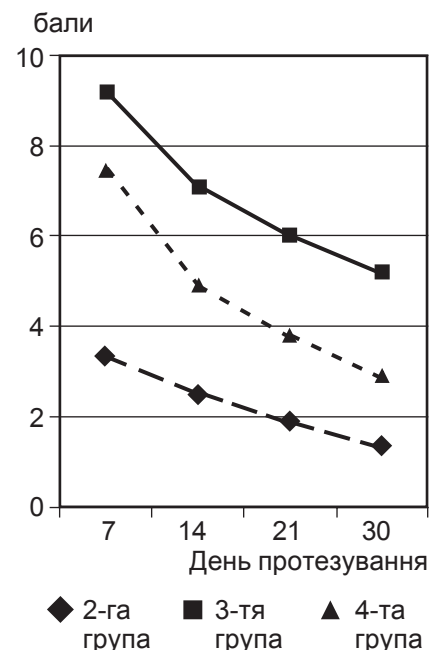


Рис. 2. Показники об'єктивного обстеження при адаптації до знімних зубних протезів



7-й день спостереження було вірогідно меншим ($p < 0,05$) у групі пацієнтів без супровідної патології порівняно з групами хворих на ЦД. На 14-й день використання протезів у всіх групах простежувалася тенденція до зниження показника, однак темпи його зменшення у 3-й групі були явно уповільнені, тому що він був статистично значно вищим ($p < 0,05$), ніж у 2-й групі. На 30-й день спостереження у 2-й та 4-й групах показник вірогідно знизився порівняно з 7-м днем протезування. У 3-й групі відмічалася тільки невірогідна тенденція до його зменшення, а значення показника статистично значно перевищувало ($p < 0,05$) таке у 2-й групі.

Результати вивчення складу мікрофлори ротової порожнини в усіх групах спостереження наведені у табл. 1. Дані табл. 1 свідчать, що у пацієнтів усіх груп відмічалася наявність негемолітичного стрептокока, грампозитивних паличок, лактобактерій, нейсерій та ентерококів. У всіх групах пацієнтів із дефектами зубних рядів, які підлягають протезуванню, спостерігалася поява патогенного стафілокока, диплококів і дріжджоподібних грибів. Найбільший спектр мікроорганізмів був у хворих на ЦД.

У 2-й групі на 7-й день протезування відмічалася зменшення вмісту видів мікрофлори

ри ротової порожнини, що преважують у здорових осіб (негемолітичний стрептокок, грампозитивні палички, лактобактерії, нейсерії) та збільшувався вміст патогенних видів (патогенного стафілокока, дріжджоподібних грибів і диплококів).

Прогресування зрушень у кількісному складі мікрофлори ротової порожнини продовжувалось і на 30-й день спостереження. Через 1 міс. після протезування найбільшу питому вагу від загальної кількості мікроорганізмів мали диплококи — 26,7 %.

Спрямованість зрушень у складі окремих видів мікроорганізмів аналогічна попередній групі, збереглась і у групі хворих із ЦД, причому ступінь вираженості цих зрушень був вищим. Як на 7-й день протезування, так і на 30-й такий стан погіршувався. Через 1 міс. користування протезами всі види патогенної мікрофлори ротової порожнини у сумі становили більше 50 %, причому у цій точці спостереження була виявлена у значній кількості (3,5 %) й анаеробна флора.

Спрямованість зрушень кількісного складу мікрофлори ротової порожнини у хворих 4-ї групи була аналогічна 3-й групі. Однак їх ступінь за деякими характерними позиціями був менш вираженим. Так, у складі патологічних стафіло-

коків і дріжджоподібних грибів на 7-й день спостереження відмічалася тільки тенденція до росту, тимчасом як у 3-й групі їх кількість у даній точці спостереження вірогідно збільшилася ($p < 0,05$). Звертає на себе увагу також збільшення кількості ентерококів.

На 30-й день протезування склад мікрофлори ротової порожнини у хворих 4-ї групи мав основні ознаки, характерні й для груп, які залишилися. Це зменшення кількості негемолітичного стрептокока, грампозитивних паличок, лактобактерій, нейсерій і збільшення вмісту патогенного стафілокока, дріжджоподібних грибів, диплококів та ентерококів. Слід відзначити відсутність у цій групі аеробної флори, а також найнижчий вміст дріжджоподібних грибів, які були вірогідно меншими ($p < 0,05$), ніж у 2-й і 3-й групах.

У групах пацієнтів, де провадилося протезування, також була встановлена зміна кількості мікробних колоній у пробах ротової рідини, при цьому вона залежала від терміну користування протезами.

Дані щодо динаміки загальної кількості мікробних колоній під час користування знімними зубними протезами наведені на рис. 3.

З даних рис. 3 видно, що до протезування кількість мікробних колоній у групах хворих із ЦД (3-й і 4-й) вірогідно ($p < 0,05$) перевищувала кількість таких як у здорових людей з інтактними зубами, так і в осіб без соматичної патології, що підлягають протезуванню. На 7-й день користування протезами спостерігалася збільшення кількості мікробних колоній у всіх групах. Але якщо у 2-й групі їх кількість збільшилась у 2,4 разу, то у 3-й групі майже утричі. У групі хворих із ЦД, які отримували настоянку ехінацеї, кількість мікробних колоній зросла тільки у 1,8 разу. Показник був вірогідно меншим ($p < 0,05$), ніж у цьому періоді у

Якісний і кількісний склад мікрофлори ротової порожнини у групах спостереження, %

Таблиця 1

Вид мікроорганізмів	Група			
	1-ша	2-га	3-тя	4-та
Негемолітичний стрептокок	27,9±1,3	35,6±1,2	39,2±1,4	38,7±1,5
Грампозитивні палички	62,5±1,5	47,4±1,5	42,3±1,5	43,1±1,7
Лактобактерії	5,4±0,1	12,6±1,1	10,5±0,9	9,9±0,7
Нейсерії	3,6±0,1	1,9±0,1	2,1±0,1	2,2±0,1
Ентерококи	0,6±0,1	1,4±0,3	1,5±0,2	1,6±0,1
Патогенні стафілококи	—	1,1±0,1	2,1±0,2	2,3±0,3
Дріжджоподібні гриби	—	—	1,1±0,2	0,9±0,1
Диплококи	—	—	1,2±0,1	1,7±0,1



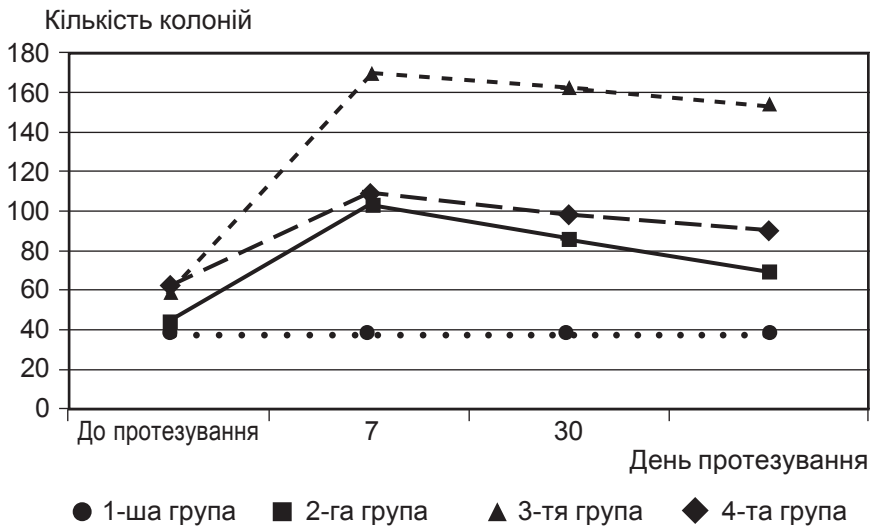


Рис. 3. Показники загальної кількості мікробних колоній у різні терміни спостереження

3-й групі, і статистично значуще не відрізнявся від показника 2-ї групи.

Через місяць користування зубними протезами у 2-й групі спостерігали вірогідне зменшення ($p < 0,05$) кількості мікробних колоній порівняно з даними на 7-й день, хоча показник і не знизився до значення перед протезуванням. У 3-й групі кількість колоній зменшилася незначно. У 4-й групі кількість мікробних колоній також знизилася, однак їх кількість була вірогідно більшою ($p < 0,05$), ніж у 2-й групі, у цей же термін спостереження.

Таким чином, дані, отримані в результаті цього дослідження, вказують на уповільнення процесів адаптації до знімних зубних протезів у пацієнтів із ЦД. Це проявляється суб'єктивними відчуттями дискомфорту у ротовій порожнині, підтверджується показниками стану протезного ложа, що були отримані у результаті огляду. Уповільнення адаптації вірогідно пов'язане з порушеннями трофіки слизової оболонки порожнини рота, які зумовлені ЦД, що підтверджується результатами експериментальних досліджень.

Застосування настоянки ехінацеї оптимізує процеси адаптації у цілому. За даними літератури, лікарський засіб має

загальнотонізуючу, імуномодулюючу, антиоксиданту, проти-запальну, ранозагоювальну, бактерицидну та фунгіцидну дію [7]. Настоянка ехінацеї застосовується й у комплексному лікуванні ЦД. Позитивний ефект від застосування препарату, на думку авторів, зумовлений, у першу чергу, антиоксидантними властивостями лікарського засобу [8].

Висновок

Застосування настоянки ехінацеї пацієнтами з цукровим діабетом як додаток до базисної цукрознижувальної терапії супроводжувалося підвищенням темпів адаптації, що було підтверджено як суб'єктивними, так і об'єктивними даними.

ЛІТЕРАТУРА

1. Румянцев В. А. Наностоматология / В. А. Румянцев. – М. : Мед. информ. агентство, 2010. – 192 с.
2. Glycaemic disorders in denture stomatitis / L. Vitkov, R. Weitgasser, A. Lugstein [et al.] // J. Oral Pathol. Med. – 1999. – N 28 (9). – P. 406–409.
3. Клинико-микробиологические аспекты и контроль эффективности консервативного лечения воспаления пародонта у больных сахарным диабетом 1 типа / В. Н. Царев, Г. М. Барер, О. О. Янушевич [и др.] // Стоматолог. – 2006. – № 4. – С. 40–46.
4. Бабеня А. А. Частота выявления на амбулаторном стоматологическом приеме патологических изменений в полости рта у больных с соматическими заболеваниями / А. А.

Бабеня, Н. Б. Дмитриева, Т. И. Дымчева // Вестник стоматологии. – 2012. – № 1. – С. 25–27.

5. Двойников А. И. Особенности протезирования у больных сахарным диабетом / А. И. Двойников, В. Д. Синицин, Т. П. Тимофеева-Кольцова // Стоматология. – 1989. – № 4. – С. 55–56.

6. Міронова І. В. Особливості ортопедичного лікування знімними пластинковими протезами у хворих на цукровий діабет : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. мед. наук : спец. 14.01.22 «Стоматологія» / І. В. Міронова. – К., 2001. – 16 с.

7. Herbs in dentistry / J. B. Taheri, S. Azimi, N. Rafieian, H. A. Zanjani // Int. Dent J. – 2011. – N 61 (6). – P. 287–296.

8. Effect of an herbal mouth rinse in preventing periodontal inflammation in an experimental gingivitis model: a pilot study / N. Samuels, J. T. Grbic, A. J. Saffer [et al.] // Compend Contin Educ Dent. – 2012. – N 33 (3). – P. 204–206, 208–211.

REFERENCES

1. Rumiantsev V.A. Nanodentistry. Moscow: Medinformagentstvo, 2010: 192.
2. Vitkov L., Weitgasser R., Lugstein A. [et al.] Glycaemic disorders in denture stomatitis. J. Oral Pathol. Med. 1999; 28 (9): 406-409.
3. Tsarev V.N., Barer G.M., Yanushevych O.O. [et al.] Clinical and microbiological aspects and control effectiveness of conservative treatment of patients with periodontal inflammation in type 1 diabetic patients. Stomatolog. 2006; 4: 40-46.
4. Babenia A.A., Dmitrieva N.B., Dymcheva T.I. The detection rate of outpatient dental examination of pathological changes in the oral cavity in patients with physical illnesses. Vestnik stomatologii 2012; 1: 25-27.
5. Dvoynikov A.I., Sinitsyn V.D., Timofeeva-Kol'tsova T.P. Features of prosthetics in diabetic patients. Stomatologia 1989; 4: 55-56.
6. Mironova I.V. Peculiarities of orthopedic treatment of removable prosthetics in diabetes mellitus patients. Abstract of thesis for candidate of medical sciences after spec. 14.01.22 stomatology. K., 2001, 16 p.
7. Taheri J.B., Azimi S., Rafieian N., Zanjani H.A. Herbs in dentistr. Int Dent J. 2011, Dec; 61 (6): 287-296.
8. Samuels N., Grbic J.T., Saffer A.J. [et al.] Effect of an herbal mouth rinse in preventing periodontal inflammation in an experimental gingivitis model: a pilot study. Compend Contin Educ Dent. 2012, Mar; 33 (3): 204-206, 208-211.

Надійшла 27.06.2013

