

## ОРТОПЕДИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК: 616.314-085+616.311+616.314-77

*Т.Я. Дівнич*

### КОРЕКЦІЯ МІКРОБІОЦЕНОЗУ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ В ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЧАСТКОВИМИ ЗНІМНИМИ ПЛАСТИНКОВИМИ ПРОТЕЗАМИ

ДВНЗ „Івано-Франківський національний медичний університет“

#### Вступ

Проблема часткової втрати зубів і протезування частковими знімними пластинковими протезами залишається актуальною і на сьогодні. [2, 3, 4].

На сучасному етапі розвитку ортопедичної стоматології лікування дефектів зубів і зубних рядів, які супроводжуються введенням у ротову порожнину зубних протезів – чужорідних тіл, необхідно розглядати з урахуванням комплексного впливу на всю зубощелепну систему, оскільки протез здійснює не тільки профілактичну, лікувальну, а й побічну дію на навколишні тканини й органи ротової порожнини, а також сприяє розвитку патогенної мікрофлори [1, 7].

Наявність мікроорганізмів у ротовій порожнині розглядають як нормальний біологічний процес, що формує так звану мікробіологічну систему – мікробіоценоз ротової порожнини [4].

Агресивність мікробного середовища ротової порожнини змушує клініцистів постійно шукати і вдосконалювати способи і засоби її зниження. У наш час актуальною проблемою залишається проведення повноцінної й адекватної антимікробної терапії з використанням науково-обґрунтованої стратегії й тактики в застосуванні антимікробних засобів [8]. Корекція мікробіологічних порушень – обов'язковий елемент комплексної терапії захворювань слизової оболонки ротової порожнини [5].

Та попри негативні сторони впливу часткових знімних пластинкових протезів на тканини протезного ложа все-таки потрібно шукати шляхи усунення їхнього впливу, тому нині актуальним є пошук способу медикаментозної корекції мікробіоценозу ротової порожнини в пацієнтів із частковими знімними пластинковими протезами для його нормалізації. Зокрема, таке питання як медикаментозна корекція мікробіоценозу ротової порожнини в пацієнтів із різними термінами користування частковими знімними пластинковими протезами раніше не вивчалось, тому ми вважаємо актуальним вивчення даної проблеми.

#### Мета роботи

Розробка методу медикаментозної корекції змін мікрофлори ротової порожнини в пацієнтів,

які користуються частковими знімними пластинковими протезами.

Матеріал і методи дослідження

Проведено огляд 25 пацієнтів, які користуються частковими знімними пластинковими протезами, віком від 35 років. Контрольну групу склали пацієнти з частковими дефектами зубних рядів, які раніше не користувалися знімними протезами (20 осіб).

У клініці ортопедичної стоматології обстеження пацієнтів проводили за загальноприйнятною методикою, включаючи скарги пацієнтів, анамнез життя, анамнез захворювання; оцінювали дані зовнішнього огляду і локально ротової порожнини з використанням стандартного набору стоматологічних інструментів.

З метою вибору оптимального медикаментозного препарату для корекції мікрофлори ротової порожнини пацієнтів, які користуються частковими знімними пластинковими протезами, ми призначали пацієнтам такі медичні препарати: „Кофол” («ЧАРАК ФАРМА ПВТ. ЛТД») і „Трахісан” (“Engelhard Arzneimittel GmbH & Co. KG”, Німеччина).

Пацієнтам із частковими знімними пластинковими протезами призначали „Кофол” по 1 таблетці 5 раз за день протягом 10 днів, „Трахісан” призначали по 1 таблетці 8 раз за день протягом 10 днів.

Для оцінки мікробного балансу ротової порожнини пацієнтів під впливом лікування, дослідження якісного і кількісного складу мікрофлори здійснювали перерахунок на 1см<sup>2</sup> площі поверхні протеза, з якої був зібраний матеріал. За допомогою бактеріологічного методу проводили ідентифікацію виділених колоній аеробних і факультативно-анаеробних бактерій.

При врахуванні результатів дослідження звертали увагу на інтенсивність росту колоній кожного типу на секторах чашки, засіяної методом Голда, це дозволило визначити концентрацію бактерій кожного виду.

Для оцінки ступеня достовірності отриманих результатів проводили їх варіаційно-статистичний аналіз за допомогою персонального комп'ютера та прикладної програми для роботи з електронними таблицями «Microsoft Excel». Статистична

обробка матеріалу здійснена методами дисперсного і кореляційного аналізу.

### Результати дослідження

У контрольну групу входили пацієнти з частковими дефектами зубних рядів, які раніше не користувалися частковими знімними пластинковими протезами. На рис. 1 представлені результати мікробіологічного дослідження мікрофлори ротової порожнини.

Беручи за основу класифікацію дисбіозу ротової порожнини Хазанової В.В. (1996) [6], на основі мікробіологічних досліджень у пацієнтів із частковими дефектами зубних рядів, яким не проводили ортопедичне лікування, ми виявили, що I ступінь дисбактеріозу властивий 19%±0,14 пацієнтів, II ступінь дисбактеріозу – 59%±0,17 пацієнтів, III ступінь дисбактеріозу – 22%±0,14 пацієнтів.

Спостерігали, що в пацієнтів до протезування найбільше виявлявся II ступінь дисбактеріозу і практично в однакових пропорціях були I та III ступені дисбактеріозу. Ураховуючи те, що в пацієнтів ще немає часткових знімних пластинкових протезів у ротовій порожнині, але при таких показниках клінічна картина вимагала би проведення медикаментозної корекції мікрофлори ротової порожнини.

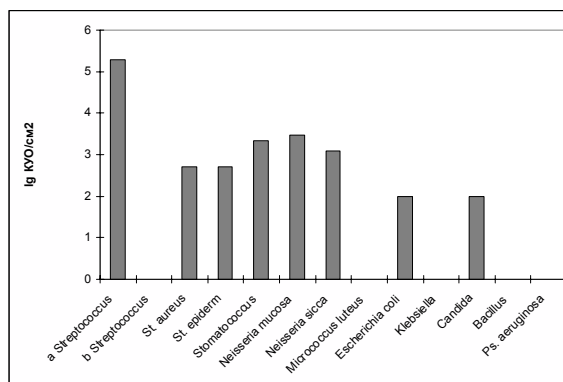


Рис. 1. Ступінь колонізації поверхні протезів мікроорганізмами в контрольній групі

Перевагу було віддано фітопрепаратам, а не синтетичним антисептикам із тих міркувань, що вони володіють ширшим спектром фармакологічної активності. Поряд із протимікробною дією, вони проявляють антиадгезивні, протизапальні, антиоксидантні та імуномодулюючі властивості.

Після застосування пацієнтами медичних препаратів ми помітили зміни, які проявлялись у зміні резидентної мікрофлори ротової порожнини. *β*-гемолітичний стрептокок у пацієнтів, яким було призначено препарат "Трахісан" був вищим, ніж у пацієнтів, яким було призначено медичний препарат "Кофол" (табл. 1).

Таблиця 1  
Ступінь колонізації поверхні базисів протезів мікроорганізмами в пацієнтів, які користуються частковими знімними пластинковими протезами, після прийому препаратів "Трахісан" і "Кофол"

Мікроорганізми	"Трахісан", lg КУО/см <sup>2</sup>	"Кофол", lg КУО/см <sup>2</sup>
Резидентна мікрофлора		
<i>β</i> - гемолітичні стрептококи	5,22±0,11 ***	3,52±0,19
<i>Stomatococcus</i>	2,92±0,26	2,38±0,67
<i>Neisseria mucosa</i>	1,46±0,30	1,24±0,51
<i>Neisseria sicca</i>	1,26±0,28	1,81±0,62
<i>Micrococcus luteus</i>	0,07±0,07 ***	1,11±0,58
Транзиторна мікрофлора з низьким рівнем вірулентності		
<i>Bacillus</i>	0***	0,67±0,45
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	0,06±0,06 **	0,74±0,52
<i>B- Streptococcus</i>	0,07±0,07 **	0,67±0,45
Транзиторна мікрофлора з високим рівнем вірулентності		
<i>St. aureus</i>	0,07±0,07 **	0,67±0,45
<i>Escherichia coli</i>	0,06±0,06	0,3±0,3
<i>Ps. aeruginosa</i>	0	0
Дріжджеподібні гриби роду <i>Candida</i>	0,2±0,08 **	0,74±0,49

Примітки: \* - достовірність показників ( $p \leq 0,05$ ) при порівнянні препаратів "Трахісан" та "Кофол";  
\*\* - достовірність показників ( $p \leq 0,01$ ) при порівнянні препаратів "Трахісан" та "Кофол";  
\*\*\* - достовірність показників ( $p \leq 0,001$ ) при порівнянні препаратів "Трахісан" та "Кофол".

На поверхні часткових знімних пластинкових протезів після проведення клінічного та мікробіологічного дослідження ступінь колонізації *Stomatococcus* після прийому препарату "Трахісан" становив 2,92±0,26 lg КУО/см<sup>2</sup>, дещо менше спостерігали після прийому "Кофол" - 2,38±0,67 lg КУО/см<sup>2</sup> (табл. 1).

Ступінь колонізації часткових знімних пластинкових протезів *Neisseria sicca* у пацієнтів після прийому двох препаратів практично не відрізнявся: "Кофол" - 1,81±0,62 lg КУО/см<sup>2</sup>, а препарат

"Трахісан" незначно зменшив цей показник - 1,26±0,28 lg КУО/см<sup>2</sup> (табл. 1).

Серед представників транзиторної мікрофлори ротової порожнини з низьким рівнем вірулентності *Bacillus* зовсім не виявлявся в пацієнтів, які приймали "Трахісан". Ступінь колонізації *Bacillus* у пацієнтів зі знімними частковими пластинковими протезами, яким призначали "Кофол", становив 0,67±0,45 lg КУО/см<sup>2</sup> (табл. 1).

Ступінь колонізації поверхні часткових знімних пластинкових протезів *β- Streptococcus* у пацієн-

тів, які приймали медичний препарат "Трахісан", становив  $0,07 \pm 0,07 \text{ Іг КУО/см}^2$ , у пацієнтів, які приймали медичний препарат "Кофол", -  $0,67 \pm 0,45 \text{ Іг КУО/см}^2$  (табл. 1).

Серед представників транзиторної мікрофлори ротової порожнини з високим рівнем вірулентності *St. aureus* найвищим ступінь колонізації виявився в пацієнтів, які приймали медичний препарат "Кофол" ( $0,67 \pm 0,45 \text{ Іг КУО/см}^2$ ), та практично не виявлявся в пацієнтів, які приймали медичний препарат "Трахісан", -  $0,07 \pm 0,07 \text{ Іг КУО/см}^2$  (табл. 1).

Ступінь колонізації дріжджеподібними грибами роду *Candida* після проведеної корекції в 2 групі найвищим виявився в пацієнтів, які приймали медичний препарат "Кофол", -  $0,74 \pm 0,49$  та в пацієнтів, які приймали медичний препарат "Трахісан", -  $0,2 \pm 0,08 \text{ Іг КУО/см}^2$  (табл. 1).

### Висновки

Результати клінічного спостереження цілком узгоджуються з отриманими нами експериментальними даними щодо впливу препаратів „Кофол”, „Трахісан” на представників мікрофлори ротової порожнини. Найбільш виражену протимікробну активність відносно стафілококів, в-гемолітичних стрептококів, ентеробактерій і дріжджеподібних грибів роду *Candida* має медичний препарат „Трахісан”, який ще й сприяє росту і стабілізації резидентної мікрофлори ротової порожнини.

### Література

1. Гризодуб В.И. К вопросу повышения биологической индифферентности съемных протезов / В.И.

Гризодуб, К.В. Жуков // Вісник стоматології. – 1997. - №3. - С. 409-410.

2. Лабунец В.А. Нормативная потребность взрослого населения Украины в стоматологической ортопедической помощи / В.А. Лабунец // Вестник стоматологии. - 1999. - Т.1.- С. 66-69.
3. Маслов А.В. Эффективность использования прокладочных гелей в комплексе мероприятий для ускорения реабилитации пациентов с протезными стоматитами / А.В. Маслов, Т.П. Терешина, Л.Д. Чулак // Вісник стоматології. - 2003. - № 1. - С. 56-60.
4. Маслов О.В. Зміна показників біоценозу ротової порожнини при виникненні контактних протезних стоматитів / О.В. Маслов // Одеський медичний журнал. - 2003. - № 3. - С. 72-74.
5. Роль микрофлоры в патологии слизистой оболочки рта / И.М. Рабинович, Г.В. Банченко, О.Ф. Рабинович [и др.] // Стоматология. - 2002. - № 5. - С. 48-50.
6. Хазанова В.В. Изучение микробиоценоза при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта / В. В. Хазанова // Стоматология. - 1996. - № 2. - С. 26-27.
7. Щербаков А.С. Динамика кислотно-основного равновесия в полости рта у пациентов с ортопедическими конструкциями / А. С. Щербаков, В. А. Румянцев, И. С. Стоянова // Стоматология. - 2004. - № 2. - С. 7-10.
8. Юдина Н.А. Изучение состава микрофлоры полости рта пациентов с заболеваниями пародонта (пародонтита) / Н.А. Юдина, Е.И. Гудкова // Галицкий лікарський вісник. - 2005. - № 1. - С. 106-109.

**Стаття надійшла  
27.04.2015 р.**

### Резюме

У більшості пацієнтів, які користуються частковими знімними пластинковими протезами, порушується нормомікробіоценоз ротової порожнини. Для ефективної медикаментозної корекції мікробіоценозу ротової порожнини в пацієнтів із частковими знімними пластинковими протезами призначали медичні препарати „Кофол” і „Трахісан”.

Результати мікробіологічних досліджень показали, що „Кофол” не впливає на зміну мікрофлори ротової порожнини, тоді як препарат „Трахісан” сприяє відновленню резидентної мікрофлори ротової порожнини і пригнічує транзиторну мікрофлору з високим рівнем вірулентності.

**Ключові слова:** часткові знімні пластинкові протези, мікрофлора ротової порожнини, мікробіологічні дослідження.

### Резюме

У большинства пациентов, пользующихся частичными съёмными пластиночными протезами, нарушается нормомикробиоценоз ротовой полости. Для эффективной медикаментозной коррекции микробиоценоза ротовой полости у пациентов с частичными съёмными пластиночными протезами назначали медицинские препараты „Кофол” и „Трахисан”.

Результаты микробиологических исследований показали, что „Кофол” не влияет на изменение микрофлоры ротовой полости, в то время как препарат „Трахисан” способствует восстановлению резидентной микрофлоры ротовой полости и подавляет транзиторную микрофлору с высоким уровнем вирулентности.

**Ключевые слова:** частичные съёмные пластиночные протезы, микрофлора ротовой полости, микробиологические исследования.

UDC 616.314-085+616.311+616.314-77

## **CORRECTION OF CHANGES OF THE ORAL CAVITY'S MICROFLORA DEPENDS UPON THE DURATION OF REMOVABLE DENTURES USE**

*Divnych T. Y.*

HSEE "Ivano-Frankivs National Medical University"

### **Summary**

At the present stage of Prosthetic Dentistry treat defects of teeth and dentition, accompanied by the introduction of the mouth dentures - a foreign body should be considered taking into account the combined effect on the entire dentition system as prosthesis provides not only preventive, therapeutic, but side effects the surrounding tissues and organs of the mouth, and contributes to the development of pathogenic organisms.

Clinicians makes aggressiveness microbial environment of the oral cavity and constantly seek to improve the ways and means of reducing. To date, the actual problem is a full and adequate antimicrobial therapy including scientific sound strategy and tactics in the application of antimicrobial agents. Correction microbiological violations is an indispensable element in the treatment of diseases of the oral mucosa.

And despite the negative aspects of the impact of partial dentures on tissue prosthetic bed still need to look for ways to eliminate their influence, so now a way of actual pharmacological therapy of oral microflora in patients with partial dentures is normalized. In particular, such issues as drug correction of microflora of the oral cavity in patients with different terms of use of partial dentures previously studied, so we will hope on the best result.

The aim was to develop a method of medical correction changes the microflora of the oral cavity in patients with partial dentures.

In Clinic of Prosthetic Dentistry examination of the patients was conducted by the conventional method, including complaints of patients, life history, case history, evaluated data locally and external examination of the oral cavity using a standard set of dental tools.

For the purpose of choosing the best medications to correct microflora of the oral cavity of patients with partial dentures we prescribed the patients such drugs as „Kofol” and „Trahisan”.

To assess the microbial balance of the oral cavity of patients under the influence of the use of treatment, the study of qualitative and quantitative composition of the microflora was performed at National 1sm<sup>2</sup> surface of the prosthesis, which was harvested material. Using bacteriological method selected colonies carried the identification of aerobic and facultative anaerobic bacteria.

In our research work we drew attention to the rate of growth of colonies of each type of sectors cups sown according to the method of Gold, it is possible to determine the concentration of bacteria of each species.

The patients with partial dentures in most cases have problems with microbiocenosis of oral cavity. For effective pharmacological therapy in patients with partial dentures we prescribed such medicines as „Kofol” and „Trahisan”.

The results of microbiological studies have shown that „Kofol” didn't influence on the microflora of the oral cavity, while the drug „Trahisan” helps to recover the resident microflora of the mouth and inhibits transient microflora with high virulence.

**Key words:** partial removable laminar prosthetic appliances, microflora of oral cavity, microbiological researches.