

О. В. Ганчо, П. Л. Ющенко, М. Д. Король

МІКРОБІОЦЕНОЗ РОТОВОЇ РІДИНИ ПАЦІЄНТІВ ЗА УМОВ ЗАСТОСУВАННЯ СИЛІКОНОВИХ ВІДБИТКОВИХ МАТЕРІАЛІВ ПРИ ВИГОТОВЛЕННІ НЕЗНІМНИХ КОНСТРУЦІЙ ЗУБНИХ ПРОТЕЗІВ

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»

Протезування зубів – це один із найпоширеніших методів стоматологічної допомоги. Основними критеріями оцінки якості матеріалів, які використовуються для виготовлення зубних протезів, є певні фізико-механічні стандарти [1], а також біохімічні та медико-біологічні характеристики впливу матеріалів на ротову порожнину і організм людини в цілому [2]. Не менш важливим критерієм оцінки матеріалів має бути характеристика впливу матеріалів на мікрофлору порожнини рота. У її складі є чимало мікроорганізмів, які за певних умов можуть спричиняти ті чи інші захворювання [3, 4]. Проте проблема мікробіологічної

інертності ортопедичних матеріалів залишається на сьогодні недостатньо вивченою.

Метою роботи було вивчення впливу силіконових відбиткових матеріалів, які використовуються для виготовлення незнімних конструкцій зубних протезів, на мікробіоценоз ротової рідини пацієнтів.

Матеріали і методи дослідження. У досліді брали участь 57 пацієнтів, у яких отримували відбитки матеріалами «Swiss TEC», «Speedex», «Zetaplus», «Lastic 90», «Lasticomp», «Consiflex» типу 0 і типу 1. Ротову рідину відбирали в стерильні пробірки до і після отримання відбитків. Кількість колонієутворювальних одиниць (КУО)

визначали відповідно до наказу МОЗ СРС. № 535 від 22. 04. 1985 р. «Про уніфікацію мікробіологічних (бактеріологічних) методів дослідження, вживаних в клініко-діагностичних лабораторіях лікувально-профілактичних установ» [5].

Статистичну обробку отриманих результатів дослідження проводили з використанням програми «Microsoft Excel 2003». Достовірність отриманих результатів аналізували за критерієм Ст'юдента.

Результати дослідження. Кількісна характеристика вмісту аеробних і факультативно анаеробних мікробів у ротовій рідині наведена в табл. 1.

Таблиця 1

Загальна кількість мікроорганізмів ротової рідини пацієнтів

| № п/п | Матеріал | Кількість обстежених (n) | Час дослідження | КУО/ мл, $M \pm m$ |
|-------|-------------------|--------------------------|---|---|
| 1 | «Speedex» | 9 | до протезування після зняття відбитків | $5,2 \times 10^5 \pm 4,1 \times 10^5$ $2,2 \times 10^5 \pm 1,9 \times 10^5$ |
| 2 | «Zetaplus» | 9 | до протезування після зняття відбитків | $5,2 \times 10^5 \pm 3,2 \times 10^5$ $0,8 \times 10^5 \pm 0,2 \times 10^5$ * |
| 3 | «Swees TEC» | 9 | до протезування після зняття відбитків | $2,0 \times 10^6 \pm 1,9 \times 10^6$ $3,3 \times 10^6 \pm 2,2 \times 10^6$ |
| 4 | «Lasticomp» | 9 | до протезування після зняття відбитків | $1,0 \times 10^6 \pm 0,6 \times 10^6$ $2,5 \times 10^6 \pm 1,7 \times 10^6$ |
| 5 | «Consiflex» Тип 1 | 9 | до протезування після зняття відбитків | $5,3 \times 10^5 \pm 3,9 \times 10^5$ $2,0 \times 10^5 \pm 1,5 \times 10^5$ |
| 6 | «Consiflex» Тип 0 | 6 | до протезування після зняття відбитків | $2,8 \times 10^5 \pm 2,5 \times 10^5$ $5,5 \times 10^5 \pm 4,9 \times 10^5$ |
| 7 | «Lastic 90» | 6 | до протезування після зняття відбитків | $12,5 \times 10^5 \pm 8,2 \times 10^5$ $0,8 \times 10^5 \pm 0,3 \times 10^5$ * |

Примітка: * – $p < 0,05$.

Частота виділення мікроорганізмів із ротової рідини в різні терміни протезування

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|-------------------|---|---|----------------------------|----------------------------|
| 2 | «Zetaplus» | 9 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 9 3 9 9 6 3 | 9 3 9 9 6 3 |
| 3 | «Swees TEC» | 9 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 9 0 9 6 3 3 | 9 0 9 6 3 3 |
| 4 | «Lasticomp» | 9 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 9 3 6 3 3 3 | 9 3 6 3 3 3 |
| 5 | «Consiflex» Тип 1 | 9 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 9 6 9 6 3 0 | 9 5 9 6 3 0 |
| 6 | «Consiflex» Тип 0 | 6 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 6 6 6 6 3 3 | 6 6 6 6 3 3 |
| 7 | «Lastic 90» | 6 | Стрептококки: - альфа-гемолітичні - бета-гемолітичний - гамма-гемолітичні Стафілококи: - епідермальні - золотисті Дріжджеподібні гриби | 6 0 6 0 6 3 | 6 0 6 0 4 0 |

Примітка: * – $p < 0,05$.

Як видно з результатів, загальна кількість мікроорганізмів у всіх зразках складає в середньому $1,86 \times 10^6$, що відповідає нормі. Після використання матеріалів «Speedex», «SwissTEC», «Lasticomp», «Consiflex» типу 0 і типу 1 показник загальної мікробної заселеності достовірно не змінюється і складає в середньому $2,22 \times 10^6$ КУО в 1 мл ротової рідини.

Використання матеріалу «Lastic 90» призводить до вірогідного зниження в 15,6 разу ($p < 0,005$) показника загальної кількості мікробів ротової рідини, а матеріалу «Zetaplus» – в 6,5 разу ($p < 0,05$).

Результати вивчення частоти виділення стрептококів, стафілококів, та дріжджеподібних грибів із ротової рідини обстежених людей наведені в табл. 2.

Отримані дані показали, що стрептококи є постійними нормальними мешканцями порожнини рота і виділяються з ротової рідини людей майже в 100% випадків, причому переважають культури негемолітичних стреп-

тококів (*S. salivarius* та ін.) та зеленільних стрептококів (*S. mitis* та ін.), тоді як бета-гемолітичні стрептококи (*S. pyogenes* та ін.) зустрічаються значно рідше – в 30% випадків (17 із 57 осіб). Після зняття відбитків частота виділення стрептококів як загалом, так і окремо по групах не змінювалася.

До протезування частота виявлення стафілококів складала в середньому 52,5% (30 із 57 обстежених), після протезування вона не змінювалася. При вивченні видової належності стафілококів установлено, що частіше в ротовій рідині виявлявся епідермальний стафілокок – 72 культури (63,2%), значно рідше – золотистий стафілокок – 48 культур (42,1%). Статистично достовірні відмінності вмісту різних видів стафілококів у ротовій рідині пацієнтів до і після протезування не виявлені.

Дріжджеподібні гриби роду *Candida* були виділені до протезування в 31,6% випадків (у 18 із 57 обстежених) та після зняття відбитків – у 29,8% випадків (у 17 із 57 обстежених). Отже, статис-

тично достовірних змін частоти виділення дріжджеподібних грибів після зняття відбитків нами не визначено.

Щодо частоти виділення різних видів мікроорганізмів ротової рідини від обстежених людей до і після зняття відбитків статистично достовірних змін установити не вдалося незалежно від типу силіконового відбиткового матеріалу.

Висновки

1. Силіконові відбиткові матеріали «Lastic 90» і «Zetaplus» виявляють антимікробну активність відносно мікроорганізмів ротової рідини людини.

2. Матеріали «SwissTEC», «Lasticomp», «Consiflex» і «Speedex» виявилися біологічно нейтральними щодо нормальної мікрофлори ротової рідини пацієнтів.

3. За умов використання відбиткових матеріалів частота виділення основних представників нормальної мікрофлори порожнини рота не змінюється.

Література

1. Перакис Н. Окончательные оттиски: обзор свойств оттисковых материалов и описание современных методик снятия оттисков / Н. Перакис, У. Белсер, П. Манье // *Periodontics Restorative Dentology*. – 2004. – № 24. – Р. 109-117.
2. Царев В. Н. Динамика колонизации микробной флорой полости рта различных материалов, используемых для зубного протезирования / В. Н. Царев, С. И. Абакаров, С. Э. Умарова // *Стоматология*. – 2000. – № 1. – С. 55-57.
3. Лобань Г. А. Роль резидентної мікрофлори в розвитку патологічних процесів порожнини рота / Г. А. Лобань // *Український стоматологічний альманах*. – 2009. – № 3. – С. 3-5.
4. Савичук Н. О. Мікроекологія порожнини рота, дисбактеріоз і пути його корекції / Н. О. Савичук, А. В. Савичук // *Современная стоматология*. – 2002. – № 4. – С. 34-36.
5. Бактеріологія і вірусологія: нормативне виробничо-практичне видання. – К.: МНІАЦ мед. статистики, МВЦ «Медінформ», 2004. – С. 135-137.

Стаття надійшла
23.05.2012 р.

Резюме

Наведені результати змін мікробіоценозу ротової рідини в пацієнтів після застосування силіконових матеріалів «Lastic 90» і «Zetaplus». Виявлена мікробіологічна інертність матеріалів «SwissTEC», «Lasticomp», «Consiflex» і «Speedex», які використовуються для зняття відбитків при виготовленні незнімних конструкцій зубних протезів.

Ключові слова: мікробіоценоз, ротова рідина, зняття відбитків.

Резюме

Представлены результаты изменений микробиоценоза ротовой жидкости у пациентов после применения силиконовых материалов «Lastic 90» и «Zetaplus». Выявлена микробиологическая инертность материалов «SwissTEC», «Lasticomp», «Consiflex» и «Speedex», используемых для снятия оттисков при изготовлении несъемных конструкций зубных протезов.

Ключевые слова: микробиоценоз, ротовая жидкость, снятие оттисков.

Summary

The results of oral liquid microbiocenosis changes at patients after the silicon materials «Lastic 90» and «Zetaplus» application are presented. Microbiological inertness of the materials «SwissTEC», «Lasticomp», «Consiflex» and «Speedex» used for prints removal at fixed designs of the dental artificial limbs manufacturing is revealed.

Key words: microbiocenosis, oral liquid, prints removal