

УДК 616.31-008.87-07

ВПЛИВ МУЛЬТИПРОБІОТИКУ «СИМБІТЕР-2» НА МІКРОБІОЦЕНОЗ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ НА ВТОРИННУ АДЕНТИЮ

Балак О.К.

Харківський національний медичний університет

Сучасні дослідження свідчать, що забруднення довкілля, наслідки Чорнобильської катастрофи, соціально-економічні негаразди негативно відбиваються на стані здоров'я населення. Відмічається значне збільшення кількості населення, що страждає на вторинні імунodefіцити [1,2]. Спостерігається неукліне збільшення загальної кількості хворих на карієс та випадків захворювання тканин пародонту, що призводить до вилучення зубів і, як наслідку, часткової вторинної адентії [3,4].

Підвищується також кількість пацієнтів, що потребують операції з видалення жувальних зубів внаслідок ускладнень карієсу, хронізації пародонтиту та пародонтозу [5,6].

У хворих, що користуються знімними протезами, суттєво змінюються природні умови теплообміну в порожнині рота, перш за все на тлі збільшення подразнень тканин протезного ложа за причин ремоделювання базисом протезу. Якісно та кількісно змінюється і мікробіологічна екологія порожнини рота [7,8].

Патогенна мікрофлора, що постійно потрапляє до порожнини рота, отримує нові, відмінні від природних, умови для симбіозу з організмом. На тлі вторинного імунodefіциту в початковому відділі травного тракту, а саме, у порожнині рота хворого зі знімними протезами, створюється своєрідний термостат, інкубатор-постачальник масиву патогенних та умовно патогенних мікробних популяцій і продуктів їх життєдіяльності [9,10,11].

Таким чином, виникає замкнутий патогенетичний ланцюг перебігу у організмі пацієнта дисбіозів. Саме тому лікування хворих при вторинній адентії в умовах необхідності корекції імунітету є актуальною проблемою, яка потребує якщо не вирішення в повному об'ємі, то означення найбільш вагомих реальних підступів.

Мета дослідження – оцінка стану мікробіоценозів екологічної ніші ротової порожнини при вторинній адентії та розробка підступів щодо їх корекції з використанням мультипробіотику «Симбітер-2» у пацієнтів, що потребують ортопедичного протезування.

Об'єкт дослідження – біологічний матеріал з різних біотопів та біодемів порожнини рота хворих на вторинні адентії; клінічні ізоляти мікробів; пробіотики.

Предмет дослідження – якісний та кількісний склад мікробіоти порожнини рота у пацієнтів з вторинною адентією; клінічна ефективність пробіотиків.

Методи дослідження: мікробіологічні, мікологічні, імунологічні, клініко-інструментальні, математико-статистичні.

Матеріали і методи дослідження

Матеріалом для мікробіологічного дослідження були: ротова рідина, зубний нальот, зішкрябок з язика. У дослідженні оцінено клінічний стан і особливості мікрофлори слизової оболонки порожнини рота у 168 пацієнтів віком від 25 до 69 років з повною або частковою відсутністю зубів на верхній та нижній щелепах. Мікрофлора порожнини рота вивчалася з врахуванням чотирьох біотопів: 1 – слизова оболонка щік; 2 – слизова оболонка спинки язика; 3 – слина (ротова рідина); 4 – зубний наліт (протез при відсутності зубів). Мікрофлору оцінювали за методом Н. Наел (1979) у модифікації С. К. Канарейкіної (1981), згідно з якою оцінювали: частоту зустрічальності мікроорганізмів у даному біотопі; загальне обсіменіння; кількість і видовий склад лактобактерій, стрептококів, стафілококів, ентеробактерій та грибів роду Кандида. Вивчалось також мікробні асоціації. Для мікробіологічного дослідження біоматеріал з ротової порожнини забирали згідно з вимогам щодо взяття й доставки проб, запропонованих Білко І.П. (2001)[12]. Вилучення ізолятів з ротової порожнини проводили за загальноприйнятими у мікробіології методами [13]. Ферментативну ідентифікацію проводили за допомогою ідентифікаційних наборів МІКРОЛА-ТЕСТ®. Облік й аналіз здобутих результатів проводили шляхом автоматизованого аналізу на "Multisran EX" (тип 355) та «ВАСТ - програми» [14]. Одержані результати досліджень опрацьовано методом варіаційної статистики з використанням статистичної програми «BIOSTAT» [15,16].

Результати та обговорення

При обстеженні хворих на вторинну адентію виявлено суттєве порушення мікробіоценозу ротової порожнини. Доведено, що видовий склад та щільність мікробних асоціацій у різних біотопах порожнини рота у здорових осіб та у пацієнтів з вторинною адентією вірогідно різняться. Найменша кількість асоціантів та рівень бактеріального обсіменіння виявлено на слизовій оболонці щік ($9,03 \pm 0,45 \cdot 10^4$ КУО/см²). Відзначено наростання видової різноманітності та загальної бактеріальної щільності у слині, на поверхні язика; максимально виражені ці показники у зубному нальоті, де кількість видів мікробів майже в 7 разів вище, ніж в групі контролю. Найбільш частими мікроорганізмами, вилученими з ротової порожнини пацієнтів з вторинною адентією, виявились: *S.mutans* – 89,7 %, *S.aureus* – 82,6 %, *Peptostreptococcus spp.* – 78,6 % (рис. 1).

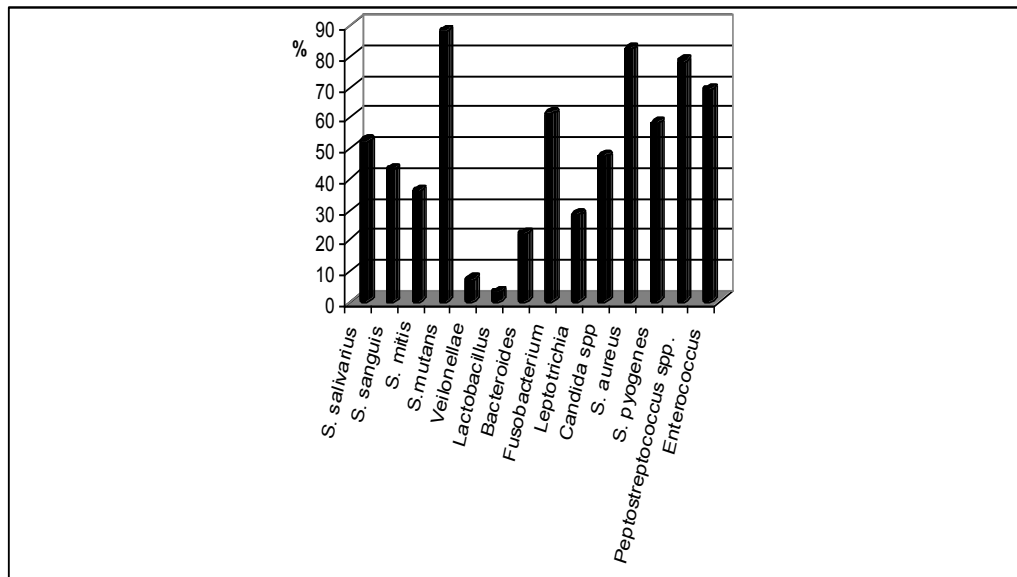


Рис. 1. Мікробний пейзаж ротової порожнини пацієнтів з вторинною адентією.

Асоціацію грибів роду *Candida* із стафілококами виявлено у 21% випадків, стрептококками – у 38% випадків, протеєм та стафілококами – у 14%, нейсеріями – 9%, нейсеріями і стафілококом – 5% (рис. 2).

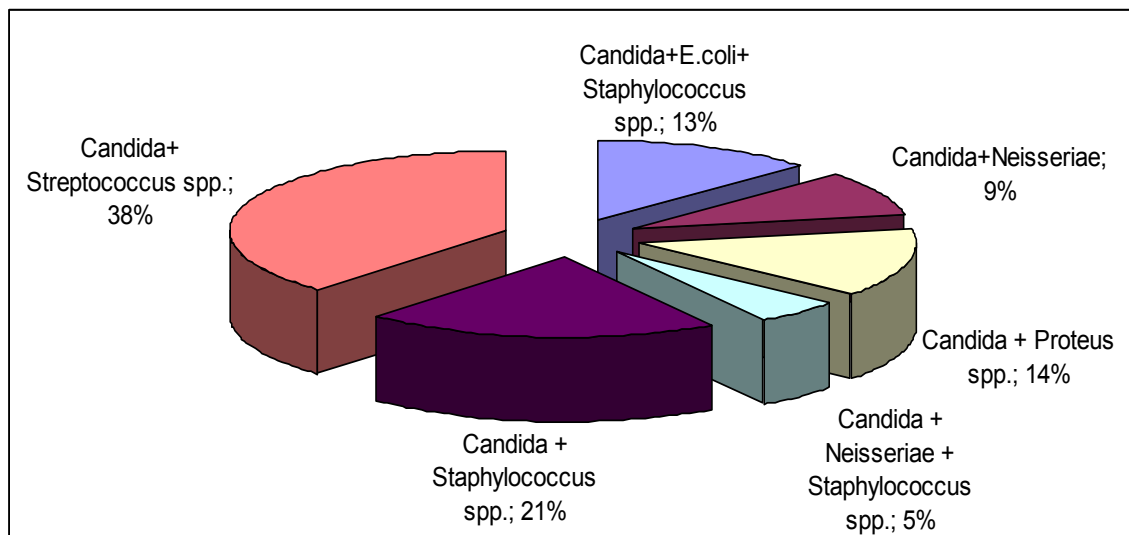


Рис. 2. Мікробні асоціації при дисбіозі ротової порожнини у пацієнтів з частковою вторинною адентією внаслідок пародонтиту

Результати проведених досліджень показали, що у 47,6% пацієнтів з частковою вторинною адентією внаслідок пародонтиту мала місце висока контамінація порожнини рота грибами родини *Candida*, а в якості асоціантів найчастіше виступали патогенні види стафіло- і стрептококів, кишкові бактерії тощо.

В 3,2% випадків були вилучені лактобацили при щільності мікробного консорціуму $(2,7 \cdot 10^6 \pm 2,2 \cdot 10^5$ і $2,4 \cdot 10^6 \pm 2,6 \cdot 10^5)$ КУО відповідно. Дріжджоподібні гриби роду *Candida* вегетували в порожнині рота пацієнтів похилого віку з частковою вторинною адентією і внаслідок травми, обсіменіння ними склало $4,4 \cdot 10^3 \pm 2,3 \cdot 10^3$ КУО/од.суб., що вірогідно перевищувало відповідні показники у людей похилого віку з частковою вторинною адентією внаслідок пародонтиту $(2,3 \cdot 10^3 \pm 1,1 \cdot 10^3)$ КУО/од.суб. ($P < 0,01$).

Серед представників кокової флори частіше за інших виявлялися стафілококи. Ці мікроби зустріча-

лися у осіб обох досліджуваних груп, обсіменіння ними в середньому становило $(1,7 \cdot 10^5 \pm 1,2 \cdot 10^4$ і $4,1 \cdot 10^4 \pm 1,5 \cdot 10^3)$ КУО/од.суб. відповідно, найчастіше зустрічався *S.aureus* при щільності мікробної колонізації $(6,3 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$ і $7,5 \cdot 10^4 \pm 1,3 \cdot 10^3)$ КУО/од. суб. відповідно.

Мікропейзаж стрептококової флори у пацієнтів виявився вельми різноманітним. Так, у мікрофлорі порожнини рота порівнювальних груп хворих *S. mutans* і *S. mitis* виявлялися на рівні $(1,8 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3$ та $2,9 \cdot 10^4 \pm 1,6 \cdot 10^3)$ КУО / од.суб.; $(1,5 \cdot 10^4 \pm 1,6 \cdot 10^3)$ та $(3,7 \cdot 10^3 \pm 1,4 \cdot 10^2)$ КУО / од. суб. відповідно. *S. sanguis* виявлявся з обсіменінням $(4,4 \cdot 10^2 \pm 1,8 \cdot 10^1$ й $1,3 \cdot 10^3 \pm 1,6 \cdot 10^2)$ КУО / од.суб. Одночасно з цим у мікробіоценозі людей похилого віку суттєво проявлявся *S. haemolyticus*, щільність колонізації якого дорівнювала $(1,9 \cdot 10^5 \pm 1,6 \cdot 10^4)$ та $(5,7 \cdot 10^4 \pm 1,2 \cdot 10^3)$ КУО/од.суб. відповідно.

У осіб похилого віку з частковою вторинною адентією внаслідок пародонтиту виявлена також структурна перебудова біоценозу, що проявляється в підвищенні значущості *S. aureus* (82,6%), з одного боку, та суттєвим вірогідним зменшенням кількості *S. salivarius* (55,6%) і лактобактерій (3,2 %) - з іншого боку.

При вивченні впливу «А-бактерину» на мікробіоценоз порожнини рота пацієнтів з частковою вторинною адентією встановлено, що у пацієнтів із зйомними протезами «А-бактерин» значно поліпшує стан мікрофлори ротової порожнини.

Досліджено доречність застосування комбінованих схем терапії пацієнтів на вторинну адентію, одна з яких включала застосування мультипробіотику «Симбітер-2» у комплексній терапії, а друга, окрім симбіотики, включала імуномодулятор нового покоління, виготовлений з суміші лізатів штамів бактерій, які найчастіше зустрічаються в порожнині рота – «Імудон».

Вивчений вплив терапії «Симбітером-2» у сполученні з «Метрогіл-Дента» на динаміку клініко-лабораторно-функціональних показників. Повні робо-

чі відбитки протезних лож верхньої та нижньої щелеп одержували використанням силікону. Знімали зубну бляшку, ділянку протезного ложа та ясневі кишені обробляли антисептиком («Хілак-форте»). Виготовлені капи обробляли антисептиком «Метрогіл-Дента» і накладали їх на ложа від 3 до 6 діб. Через 6 діб наповнення кап змінювали на протизапальний імуностимулюючий препарат з антигеморагічними та анальгезуючими властивостями – «Траумель С». Після вказаної процедури наповнення кап змінювали на пробіотичну симбіотичну мікрофлору – «Симбітер-2» терміном на 10-12 діб. Лікування закінчували рекомендацією симбіотичного кефіру протягом 7 діб.

Після завершення курсу терапії досліджено мікробний пейзаж ротової порожнини (рис.3). У обстежених хворих дослідної групи вилучено в основному стрептококи (*S. salivarius* - 100 %; *S. sanguis* - 84,0 %; *S.mitis* - 19,8 %; *S.mutans* - 11,6 %). Установлено відновлення мікробіоценозу порожнини рота, клінічний позитивний ефект проявився в зникненні неприємного запаху з ротової порожнини, відсутності гноєвиділення, кровотечі та набряків ясен.

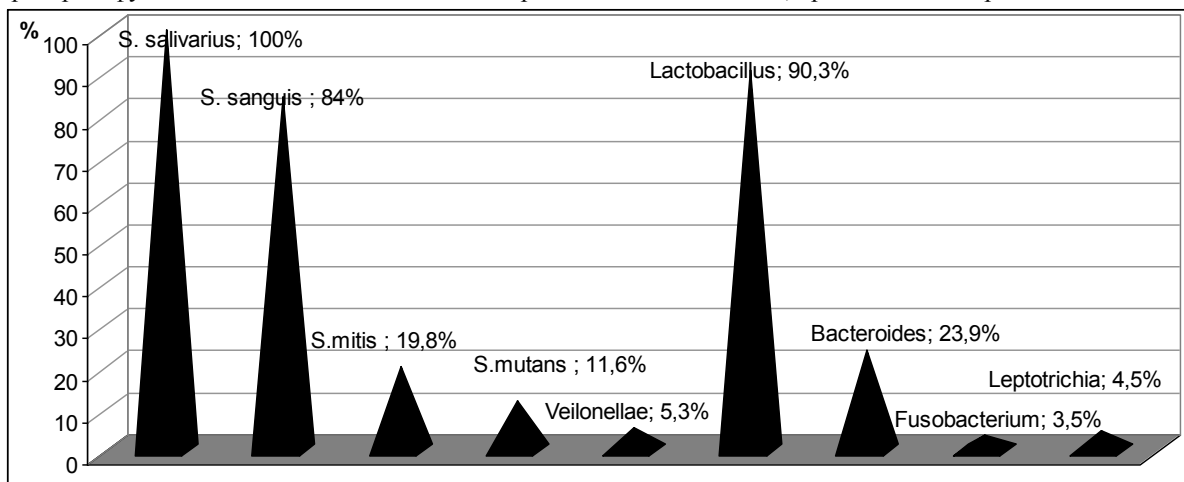


Рис. 3. Характеристика мікробіоценозу ротової порожнини пацієнтів з частковою вторинною адентією після застосування «Симбітеру-2» при комбінованій терапії

У пацієнтів із частковою вторинною адентією, яким була проведена комбінована терапія, яка включала поряд з обробкою кап «Метрогіл – Дента», симбіотичну мікрофлору «Симбітер – 2», спільно з

імунокорегуючим препаратом бактеріального походження «Імудон», було відмічено більш виражену динаміку зниження кількості патогенних мікробів (рис. 4).

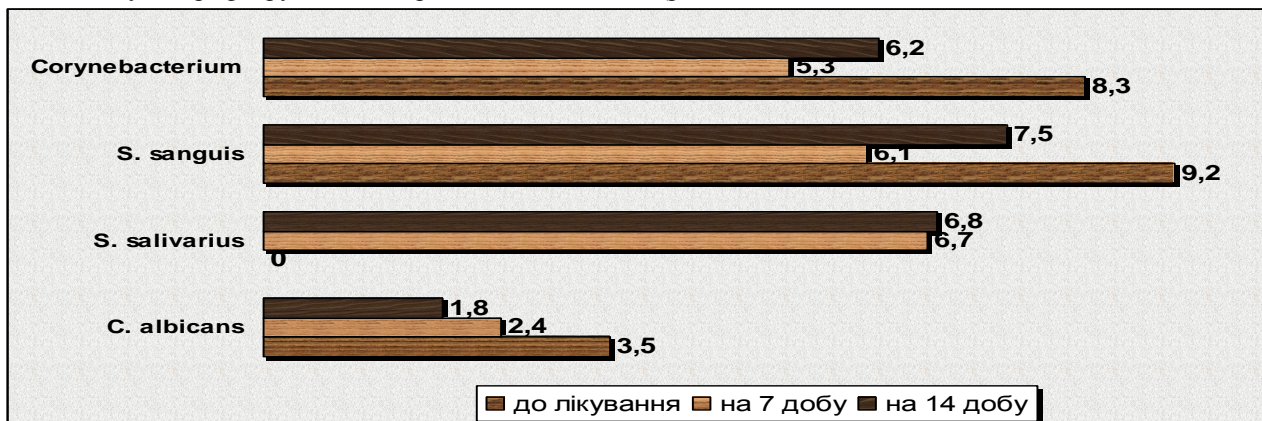


Рис. 4. Динаміка кількості резидентної мікрофлори ротової порожнини при лікуванні часткової вторинної адентії «Симбітер-2» і «Метрогіл – Дента».

До лікування за цією схемою з досліджуваного матеріалу було вилучено резидентні бактерії в кількості, яка цілком зіставима з аналогічним показником у пацієнтів попередніх груп. Логарифмічний показник обсіменіння знаходився на рівні 8,0-9,0 для більшості видів.

Дріжджоподібні гриби вилучали в кількості $(3,1 \pm 0,3)$ у 27 з 76 пацієнтів даної групи, тобто у 35,5 %. На 7-у добу терапії, як у попередній групі, спостерігалось значне зменшення кількості вилучених резидентних видів.

Разом з тим, представники стабілізуючої стрептококової флори (*S. sanguis*, *S. salivarius*, *S. mitis*) вилучені та ідентифіковані практично у всіх пацієнтів.

Різко зменшилася кількість гемолітичних (*S. milleri*) і патогенних стрептококів (*S. intermedius*).

Анаеробні коки (*P. anaerobius*, *Veillonella* spp.) вилучалися в помірній кількості $(7,1 \pm 0,2)$ й $(6,3 \pm 0,1)$ відповідно. Кількість актиноміцетів знаходилася на меншому рівні – $(3,1 \pm 0,1)$, а дріжджоподібні гриби *C. albicans* виявлені тільки в 9-х пацієнтів (11,8 %).

Через 14 днів після проведеного лікування (рис.5) кількість одних резидентних видів продовжувала незначно знижуватися, майже до повного зникнення деяких видів (анаеробні коки, *P. oralis*), кількість інших, навпаки, незначно збільшилась: коринебактерії - до $(6,1 \pm 0,15)$, *S. salivarius* - до $(6,3 \pm 0,2)$.

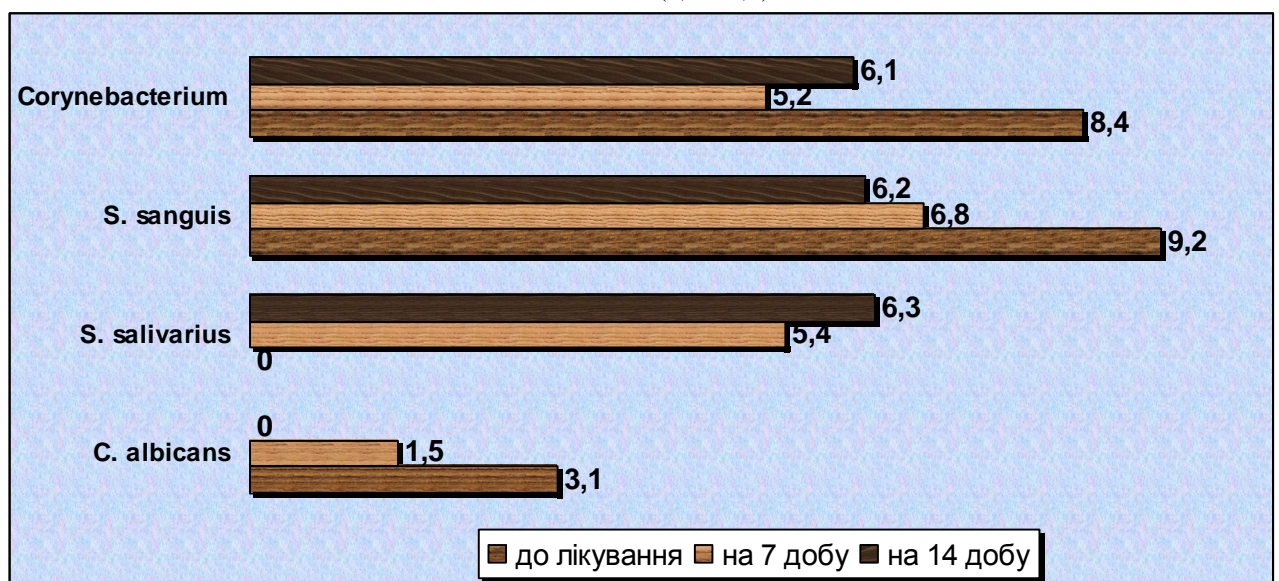


Рис. 5. Динаміка кількості резидентної мікрофлори ротової порожнини при терапії пацієнтів із частковою вторинною адентією комбінацією препаратів «Симбітер -2», «Метрогіл – Дента» й «Імудон»

Таким чином, застосування комбінованої терапії, яка включає «Метрогіл – Дента», симбіотичну мікрофлору «Симбітер – 2» та імунокорегуючий препарат бактеріального походження «Імудон», виявилася найбільш раціональною. Отримані дані у цілому підтверджують ефективність включення до комплексу терапії пацієнтів із частковою вторинною адентією та дисбіозом порожнини рота препарату «Імудон».

Висновки

У роботі визначено стан мікробіоценозу ротової порожнини при вторинній адентії внаслідок пародонтиту, а також показано підвищення ефективності терапії пацієнтів з вторинною адентією, які потребують ортопедичного лікування з використанням знімних протезів.

На підставі одержаних результатів дослідження означено наступні висновки:

1. Моніторинг мікробіологічної екології порожнини рота у пацієнтів із вторинною адентією дозволив встановити суттєве порушення нормофлори біотопів ротової порожнини. Доведено, що у 47,6 % пацієнтів із частковою вторинною адентією внаслідок пародон-

титу мала місце патологічна контамінація порожнини рота грибами роду *Candida*. В якості асоціантів найчастіше виступали патогенні види стафіло- й стрептококів, кишкові бактерії.

2. Створено спосіб місцевої пробіотикотерапії, в ділянку протезного ложа поетапно вводяться протимікробний засіб «Метрогіл-Дента», пробіотик «А-бактерин», симбіотиків – Симбітер-2» та імунокоректор бактеріального походження «Імудон».

3. Доведено, що включення в терапію пацієнтів із частковою вторинною адентією «Імудону» суттєво відновлює мікробіоценоз ротової порожнини, що сприяє стабілізації гомеостазу організму в цілому, упереджує виникнення патологічних станів, що призводять до вторинної адентії.

Список літератури:

1. Тец В.В. Микробы ротовой полости и соматическая патология [Текст]// Клинико-лабораторный консилиум. - 2007. – № 14. - С. 6-11.
2. Хазанова В.В. Изучение микробиоценоза при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта [Текст] / Хазанова В.В., Рабинович И.М.,

Земская Е.А. [и др.] // Стоматология. - 1996. - Т.75, №2. - С.26-38.

3. Боровский Е. В. Биология полости рта [Текст] / Боровский Е. В., Леонтьев В. К. // [Электронный ресурс]: библиотека і доступність інформації у сучасному світі: електронні ресурси науки, культури та освіти. Режим доступу до журн.: <http://www.solvay-pharma.ru>. Н. Новгород, 2001.

4. Захаров А.А. Анализ микрофлоры ротовой полости обследованных людей с различными заболеваниями [Текст]/Захаров А.А., Ильина Н.А. //Успехи современного естествознания. - 2005. - №4. - С. 77-81.

5. Аркадьева Г.Е. Микробиоценоз ротовой полости в норме и некоторых патологических состояниях /Аркадьева Г.Е. // [Электронный ресурс]: библиотека і доступність інформації в сучасному світі: електронні ресурси науки, культури та освіти. Режим доступу до журн.: <http://www.solvay-pharma.ru>. А

6. Телекова Д.К. Микрофлора полости рта в развитии заболеваний пародонта [Текст] /Телекова Д.К. // Проблемы стоматологии. - 2007. - №3. - С.28-32.

7. Бушан М.Г., Каламкаров Х.А. Осложнения при зубном протезировании и их профилактика. [Текст]/ Кишинева, 1983. — 301 с.

8. Грудянов А. Воспалительные заболевания полости рта: современные подходы к профилактике и лечению [Текст] / Грудянов А., Овчинникова В. //Центр пародонтологии ЦНИИС МЗ РФ.

9. Парфенов А.И. Клинические проблемы дисбактериоза. [Текст]/ Рос. гастроэнтерол. журн. 1999; 4: 49-55.

10. Покровский В.И., Малеев В.В. Актуальные проблемы инфекционной патологии [Текст] //Журнал эпидемиологии и инфекционных болезней. - 1999. - №2. - С.175-177.

11. Фильчаков И.В. Персистенция бактерий: механизмы и иммунная реактивность организма / [Текст] Фильчаков И.В., Зарицкий А.М. // Сучасні інфекції. - 2003. - №3. - С.71-82.

12. Білько І.П. Вимоги до взяття та доставки матеріалу для мікробіологічних досліджень [Текст]/ Сучасні інфекції. - 2001. - № 3. - С.106-109.

13. Баснакьян И.А. Культивирование микроорганизмов с заданными свойствами. [Текст]/ - М.: Медицина, 1992. - 191 с.

14. Рубинова Г.Е. Основные методы лабораторных исследований в клинической бактериологии. [Текст] - М.: Медицина, 1994. - 234 с.

15. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel [Текст] /Лапач С.Н., Чубенко А.В., Бабич П.Н. - К.: МОРИОН, 2000. - 320 с.

16. Осипов Г.А. Хромато-масс-спектрометрическое исследование микроорганизмов и их сообществ [Текст]. Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1995.

УДК: 616.31-008.87-07

БАЛАК О.К. ВПЛИВ МУЛЬТИПРОБИОТИКУ «СИМБИТЕР-2» НА МІКРОБІОЦЕНОЗ РОТОВОЇ

ПОРОЖНИНИ У ХВОРИХ НА ВТОРИННУ АДЕНТИЮ

Робота присвячена підвищенню ефективності терапії пацієнтів з вторинною адентією та вдосконаленню мікробіоценозної реабілітації пацієнтів із вторинною адентією, які потребують ортопедичного лікування знімними протезами з урахуванням мікробіологічного моніторингу та імунологічних, біологічних показників. Визначено особливості мікро біоценозу ротової порожнини при комбінованій терапії пацієнтів із вторинною адентією із застосуванням пробіотику «А-бактерину» та із застосуванням симбіотику «Симбітер-2».

Ключові слова: вторинна адентія, мікробіологічний моніторинг, дисбіотичні порушення.

УДК: 616.31-008.87-07

ВЛИЯНИЕ МУЛЬТИПРОБИОТИКА «СИМБИТЕР-2» НА МИКРОБИОЦЕНОЗ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ БОЛЬНЫХ С ВТОРИЧНОЙ АДЕНТИЕЙ
Балак А.К.

Работа посвящена повышению эффективности терапии больных с вторичной адентией и усовершенствованию микробиоценозной реабилитации пациентов с вторичной адентией, которые требуют ортопедического лечения съёмными протезами с учетом микробиологического мониторинга и иммунологических, биологических показателей. Выявлены особенности микробиоценоза ротовой полости при комбинированной терапии пациентов с частичной вторичной адентией с использованием пробиотика «А-бактерин» и с применением симбиотика «Симбитер-2».

Ключевые слова: вторичная адентия, микробиологический мониторинг, дисбиотические нарушения.

UDC: 616.31-008.87-07

THE INFLUENCE OF MULTIPROBIOTIC “SIMBITER-2” ON THE MOUTH’S MICROBIOCENOSIS OF THE PATIENTS WITH SECONDARY ADENTIA
Balak O. K.

The article is devoted to increasing the effectiveness of therapy of patients with secondary adentia and to improving of microbiocenotic rehabilitation of patients with secondary adentia that are in need of orthopedic treatment with taking off dentures accounting microbiological monitoring and immunological, biological indexes. The peculiarities of mouth’s microbiocenosis in the treatment using the probiotic “A-bacterin” and symbiotic “Simbiter-2” in combination are determined.

Key words: the secondary adentia, the microbiological monitoring, the dysbiotic disorders.