



6th International Scientific Conference

**Science progress in European countries:
new concepts and modern solutions**

Hosted by the ORT Publishing and

The Center for Scientific Research “Solution”

Conference papers

April 19, 2019

Stuttgart, Germany

6th International Scientific Conference

“Science progress in European countries: new concepts and modern solutions”: Papers of the 6th International Scientific Conference.
April 19, 2019, Stuttgart, Germany. 427 p.

Edited by **Ludwig Siebenberg**

Technical **Editor: Peter Meyer**

ISBN **978-3-944375-22-9**

Published and printed in Germany by ORT Publishing (Germany) in
association with the Center For Scientific Research “Solution” (Ukraine)
April 19, 2019.

ORT Publishing

Schwieberdinger Str. 59

70435 Stuttgart, Germany

ISBN **978-3-944375-22-9**

All rights reserved

© ORT Publishing

© All authors of the current issue

Table of Contents

1.	ЗАДОРЖНА О.М. МЕТОДОЛОГІЧНО-ЦІЛЬОВІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНИХ УНІВЕРСИТЕТІВ.	7
2.	ЛЕВЧЕНКО Т. М., ЧУБАНЬ Т. В. ВИДОВА СПІВВІДНЕСЕНІСТЬ ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНИХ ВАРІАНТІВ ДІЄСЛОВА.	14
3.	ДАКАЛ А В. НОВІ КОНЦЕПЦІЇ В ФОРМУВАННІ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ У СФЕРІ ЗАХИСТУ ПРАВ ДІТЕЙ.	22
4.	СЛІПЕНКО В. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ УЧНІВ СЕРЕДНІХ ШКІЛ США ТА УКРАЇНИ.	28
5.	НАУМЕНКО Н.В. КУЛЬТУРОЛОГІЧНІ РЕАЛІЇ У САМОУСВІДОМЛЕННІ МОЛОДОЇ ЛЮДИНИ – ГЕРОЯ ДРАМАТИЧНОГО ТВОРУ (ДО 100-РІЧЧЯ ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ОЛЕКСІЯ КОЛОМІЙЦЯ).	32
6.	СИМАХІНА Г.О., КАМІНСЬКА С.В. УДОСКОНАЛЕНА ТЕХНОЛОГІЯ ШВИДКОЗАМОРОЖЕНИХ ПЛОДОВО-ЯГІДНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ.	42
7.	TETYANA GRITCHENKO, ORGANIZATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR JUNIOR PUPILS: PROBLEMS, REALITIES, PERSPECTIVES.	54
8.	АЛЄШУГІНА Н.О., ЗЕЛЕНСЬКА О.О. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ТУРИЗМУ В ГРУЗІЇ.	58
9.	ПІНЧУК Т. С. ХУДОЖНЯ МАЙСТЕРНІСТЬ ТВОРЕННЯ ОБРАЗНОЇ СИСТЕМИ У РОМАНІ ДАРИ КОРНІЙ «ГОНИХМАРНИК».	70
10.	АКСЬОНОВА О.Ф. ОСОБЛИВОСТІ МОТИВАЦІЇ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ СТУДЕНТІВ МИСТЕЦЬКИХ КОЛЕДЖІВ.	79
11.	БІЛЕНЬКА Ю. О., КОЛОМІЄЦЬ М. М. ДОСЛІДЖЕННЯ КОНЦЕПТІВ “ANIMAL” ТА “BIRD” У РОЗРІЗІ НЕСТАНДАРТНОЇ АМЕРИКАНСЬКОЇ ЛЕСКИКИ.	86
12.	КОРИТНЮК Р.С., ДАВТЯН Л.Л., КОРИТНЮК О.Я., РОЗДОРЖНЮК О. Я., КОРИТНЮК М.О. ВЕГЕТАЛІЗІРОВАНІ МЕТАЛИ –СКЛАДОВА АНТРОПОСОФСЬКИХ ЛІКІВ.	98
13.	СОЛОНЕНКО Л.І., ЗАМ'ЯТІН М.І., РЕП'ЯХ С.І., БЕЖАНОВА А.М. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СПОСОБУ ПІДГОТУВАННЯ ВОДИ ТА ГЛИНИ НА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗАМОРОЖЕНИХ ПІЩАНО-ГЛИНИСТИХ СУМІШЕЙ.	105

14.	БІЛЕЦЬКА І. О., ПАЛАДЬЄВА А. Ф. ТЕРМІНОЛОГІЗАЦІЯ ТА ЗВУЖЕННЯ ЗНАЧЕННЯ У ФОРМУВАННІ ТЕРМІНІВ ПОЛІТОЛОГІЇ.	110
15.	TERENTYEV O.O., TSIUTSIURA S.V., GORBATYUK IEV.V. SOFTWARE - TECHNICAL COMPLEX OF THE IMPLEMENTATION OF THE AUTOMATICALLY-BASED SYSTEM OF DIAGNOSIS OF CONSTRUCTION CONDITION OF NON CONSTRUCTIONS.	120
16.	СОФРОНКОВ А. Н., ВАСИЛЬЕВА М. Г., РУДКОВСКАЯ Е. В., ГРИБ Е. А. ВЛИЯНИЕ ТЕКСТУРЫ ЭЛЕКТРОДА НА ЕГО АКТИВНОСТЬ В РЕАКЦИИ ЭЛЕКТРООКИСЛЕНИЯ ГИДРАЗИНА.	126
17.	СНЕРІГА Д. А. СУБЕРСРІМЕ ІН УКРАІНЕ: ПРОБЛЕМ СТАТЕМЕНТ.	134
18.	ДОРОШЕНКО Я. В., ПОЛЯРУШ К. А. РОЗРОБЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗТРАНШЕЙНОЇ РЕКОНСТРУКЦІЇ ТРУБОПРОВІДНИХ КОМУНІКАЦІЙ “ТЯГОВИЙ ПОРШЕНЬ” ^л .	139
19.	ПОВОРОЗНЮК І. М., КРАВЧЕНКО Л. В. КЛІЄНТООРІЄНТОВАНИЙ МАРКЕТИНГ НА ПІДПРИЄМСТВАХ ІНДУСТРІЇ ГОСТИННОСТІ.	152
20.	ГУБАР О.В. ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА СУБ’ЄКТІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ.	156
21.	ДЗЕГА В. Д. ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ПОСАДОВИХ ОСІБ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.	160
22.	МАЙКОВСЬКА В.О. АНТРОПОЛОГІЧНА СПРЯМОВАНІСТЬ ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ	168
23.	МОТРИНА М. М. РЕІНЖІНІРІНГ ПУБЛІЧНИХ ПОСЛУГ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ – СИСТЕМОУТВОРЮЮЧИЙ ЕЛЕМЕНТ ФОРМУВАННЯ СЕРВІСНООРІЄНТОВАНОЇ ДЕРЖАВИ.	180
24.	О. АВРАНАМОВУЧ, U. АВРАНАМОВУЧ, L. TSYHANYK, S. GUTA, O. ROMANIUK. THE CONTENTS OF B –CROSS LAPS IN BLOOD AND THE EFFICIENCY OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOUS ACCORDING TO SLEDAI: CORRELATION.	190
25.	POLEVIKOVA O.B., SHVETS T.A. GENERAL BASIS OF PRESCHOOL DIDACTICS.	194
26.	ШЕЛЕНКОВА Н.Л. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-ОСОБИСТІСНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ.	199

27.	МЕЛЕЩЕНКО Н.В., АНДРЕЄВА В.В., ЧЕБЕРНІНА І.О. АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ СУЧАСНИХ ПІДХОДІВ ДО ФАРМАКОКОРЕКЦІЇ БРОНХІАЛЬНОЇ АСТМИ.	205
28.	КРАСНА О. П., БЕРБЕК В. Л., НАУМЕНКО І. А. ПИТАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДЕОНТОЛОГІЇ ТА ЕТИКИ В ДІЯЛЬНОСТІ ПРОВІЗОРА.	217
29.	НИКИФОРЧУК Д. Й., ЧЕМЕРИС Д. Д. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПРОТИДІЇ ТРАНЗИТУ НАРКОТИКІВ ЧЕРЕЗ ТЕРИТОРІЮ УКРАЇНИ ДО ЄВРОПИ.	223
30.	ТАШАК М. С., САНИЦЬКА А. О. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ЯК ОБ'ЄКТ КОРПОРАТИВНОЇ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ.	236
31.	ГРАБОВИЙ А. К. ІСТОРИЧНИЙ АСПЕКТ УЧНІВСЬКОГО ХІМІЧНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ.	242
32.	P.A.KOZUB, V.L.MIGUNOV, S.N.KOZUB. APPLICATION OF LOG-LOGISTIC DISTRIBUTION FOR CALCULATIONS OF THERMODYNAMIC PARAMETERS.	254
33.	I. I. RENEI, O. B. KNYSH, STUDYING THE KINEMATICS OF BOOK SPINES PROCESSING BY CUTTING THEM WITH DISK CUTTERS.	258
34.	ВОВЧАК О. Д., ТКАЧУК Н. М. САМООРГАНІЗАЦІЯ ЯК ТЕОРЕТИЧНА ОСНОВА КОНСОЛІДАЦІЇ БАНКІВСЬКОЇ СИСТЕМИ.	265
35.	ОЗІРНА М.В., БУГА Г.С. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ЩОДО ОБМЕЖЕНОЇ ОСУДНОСТІ В УКРАЇНІ.	272
36.	BIELOVA OLENA, SHUNKO YELYZAVETA, KRASNOVA YULIYA. FORECASTING OF SIGNIFICANT POSTNATAL GROWTH RESTRICTION IN INFANTS WITH VERY LOW AND EXTREMELY LOW BIRTH WEIGHT.	278
37.	СТАШКО М. В. ВПЛИВ ЛІТУРГІЇ ЗІ «СПІВАНІКА» (1911) ВІКТОРА МАТЮКА НА ЦЕРКОВНУ МУЗИЧНУ КУЛЬТУРУ СХІДНОЇ ГАЛИЧИНИ.	288
38.	НОВАКІВСЬКА Л.В. МЕТОДИЧНІ ПОШУКИ У ВИКЛАДАННІ СЛОВЕСНОСТІ КІНЦЯ ХІХ–ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ.	297
39.	BORODENKO D. FORMATION OF THE ENGLISH LANGUAGE.	304
40.	МАНЬКО А. М. СПОГАДИ ІВАНА НИЗОВОГО В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ БІОГРАФІЧНОЇ СКЛАДОВОЇ АВТОРА.	313
41.	ОСТАПЕНКО А.С. РОЗВИТОК МЕТОДИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЦЕСІ ПІДВИЩЕННЯ КВАЛІФІКАЦІЇ.	322

42.	ZLYVKOV V.L., DYKHOVICHNIY O.O., KRUGLOVA N.V., LUKOMSKA S.O., KOTUKH O.V. AUTHENTICITY OF THE ENGLISH LANGUAGE TEACHER'S: THE VALIDATION OF AUTHENTICITY QUESTIONNAIRE USING ITEM RESPONSE THEORY.	335
43.	SKOROSTETSKA N.V., ZLYVKOV V.L., LUKOMSKA S.O. MODERN STUDENT'S EMOTIONAL COMPETENCIES AND EMOTIONAL INTELLIGENCE.	347
44.	CHERKASKA E.F., ZLYVKOV V.L., KOTUKH O.V. STATE AUTHENTICITY AND EMOTIONAL STABILITY IN EVERYDAY LIFE.	354
45.	KURASHKIN S.F., POPOVA I.A., POPRYADUHIN V.S., KOVALOV O.V. MATHEMATICAL MODEL OF ASYNCHRONOUS MOTOR DIAGNOSIS.	361
46.	ЛОПУШАН Т. В. ПРОРОЧИЙ МЕСІАНІЗМ ПОЕТА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЙОГО ВТІЛЕННЯ В ПОЕМІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА «СОН».	367
47.	ПАРХЕТА Л. П. ГЕНДЕРНА ПРОБЛЕМАТИКА У ТВОРЧОСТІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ ТА МАРИНИ ЦВІТАЄВОЇ.	376
48.	ФІЩУК О.С. ФІЛОГЕНЕТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ РОДУ CORDYLINE COMM. EX. R. BR. З РОДАМИ SANSEVIERIA THUNB, ТА DRACAENA VAND. EX L. (ASPARAGACEAE).	386
49.	СТЕЦИК М.О., КОСТЕНКО С.Б. МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ИММУННЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ЛИЦ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИАЦИОННО-ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ.	391
50.	КРИЛОВА І.І. ОСОБЛИВОСТІ СИСТЕМИ МОНИТОРИНГУ У СФЕРІ ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ В УКРАЇНІ.	397
51.	VOSKOVONIKOVA G. L., DOVZHUK V. V., KONOVALOVA L. V., BEREZNYAK A. O., NAZARENKO A. S., PAVLENKO YU. S. TRENDS OF PHARMACEUTICAL SECTOR DEVELOPMENT IN THE COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION.	408
52.	PARFENOVA L.V. TEACHING BUSINESS ENGLISH COMMUNICATION.	411
53.	ШАЧКОВСЬКА Л.С. МІГРАЦІЙНА КРИЗА – ФУНДАМЕНТ ПОПУЛІЗМУ ЄВРОПЕЙСЬКИХ ПРАВО-РАДИКАЛЬНИХ СИЛ.	417

МИКРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И ИММУННЫЙ ГОМЕОСТАЗ У ЛИЦ, ПОСТОЯННО ПРОЖИВАЮЩИХ НА РАДИАЦИОННО- ЗАГРЯЗНЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ

СТЕЦИК М.О.

Старший преподаватель кафедры ортопедической стоматологии

КОСТЕНКО С.Б.

кандидат медицинских наук, доцент

заведующая кафедрой ортопедической стоматологии

ГВУЗ «Ужгородский национальный университет»,

г. Ужгород, Украина

Воспалительные заболевания пародонта занимают ведущее место по своей распространенности среди стоматологических патологий. В последние годы наблюдается тенденция к прогрессированию данного показателя [3].

Ротовая полость - это комплексная экологическая система, в которой внешние факторы (биологические, индивидуальные, социальные) тесно взаимосвязаны с внутренними (пародонт, метаболиты дентина, бактериальное сообщество, локальная иммунная система, эпителий полости рта) и находятся между собой в динамическом равновесии [1].

В полости рта бактерии могут находиться как в планктонной форме (в ротовой жидкости), так и в виде колоний, которые адгезируют к органическим структурам и образуют специализированную независимую саморегулирующуюся бактериальную экосистему, которая обеспечивает жизнеспособность и сохранения видов микроорганизмов, которые ее составляют, за счет увеличения общей микробной популяции, а также сохраняют способность к организации ассоциаций для сожития – эта организованная структура называется «биопленка» [5, 6, 7, 8].

Сообщества микроорганизмов биопленки, по сравнению с обычными лабораторными культурами, приобретают новые свойства, которыми они не обладали в состоянии изолированных монокультур, а именно, изменение спектра экспрессии генов, повышение устойчивости к факторам внешней среды, антибиотиков, фагоцитоза, однако, имеют присущий для себя цикл развития, кооперативное поведение микроорганизмов, его составляющих, которая координируется бактериальной системой «quorum sensing» [2, 4, 10, 11].

Данные свойства обеспечивают микробиоте качественное и количественное преимущество [12].

Образование бактериями в составе биопленок сигнальных молекул QS-системы, которые имеют иммуномодулирующие свойства, обеспечивает возбудителю преимущества при развитии хронического воспалительного процесса, особенно в организме иммунокомпроментированных пациентов, которыми являются лица, постоянно проживающие на радиационно-загрязненной территории [9].

Количественный и видовой состав микробной флоры полости рта каждого здорового человека является относительно стабильным, поскольку существует ряд факторов, обеспечивающих ее постоянство. Наиболее важное значение в поддержании постоянства микробного состава полости рта имеет присущий резидентной микрофлоре антагонизм в отношении патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, стабильная сгруппированная микробная структура вытесняет патогенные агенты из полости рта.

Компенсаторные свойства симбионтной микрофлоры не безграничны и под влиянием различных факторов экзогенного или эндогенного характера динамическое равновесие между нормальной и патогенной флорой может быть нарушена, в результате чего происходит резкое угнетение представителей нормальной микрофлоры - развивается дисбиоз, то есть качественные и количественные изменения резидентной микрофлоры .

Виды микроорганизмов, обнаруженных в биопленке, варьируют не

только у разных пациентов, но даже у одного пациента в различных участках полости рта.

Современные исследования методом ПЦР ДНК-диагностики свидетельствуют о ранней колонизации полости рта специфической дентальной микрофлорой и ее размножения в условиях развития воспалительных заболеваний тканей пародонта.

В ходе экологического исследования бактерий обнаружено пять основных бактериальных комплексов, состояли из бактерий, связанных между собой в биопленке.

«Красный комплекс» (*P.gingivalis*, *T.forsythia*, *T.denticola*) отличается специфичностью воздействия на ткани пародонта и особыми клиническими проявлениями (значительная воспалительная реакция и кровоточивость при зондировании), проявляют сильную протеиназную активность.

«Зеленый комплекс» (*A.actinomycetemcomitans*, *Campylobacter consisus* и *Eikenella corrodens*) характерен для форм заболеваний со значительным деструкцией тканей пародонта.

«Оранжевый комплекс» (сочетание *P.intermedia* / *nigrescence*, *Peptostreptococcus micros*, *S.rectus* и *Campylobacter spp.*) выявляется в условиях быстро прогрессирующих форм заболеваний пародонта.

Ученые выделяют также «желтый» (*S.mitis*, *Streptococcus israilis*, *Streptococcus sangvis*) и «фиолетовый» комплексы (*Veillonella parvula*, *Actinomyces odontolyticus*), которые могут играть защитную роль, вступая в антагонистические взаимодействия с пародонтальными патогенами.

Роль микрофлоры в инициации заболеваний пародонта очевидна, но интенсивность воспалительной реакции определяется в значительной мере возможностями макроорганизма противостоять воздействию на него патогенной микрофлоры.

Большая роль в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта принадлежит местным и общим факторам неспецифической (врожденный иммунитет) и специфического (адаптивный иммунитет) защиты.

Разностороннее изучение показателей клеточного и гуморального иммунитета в условиях развития воспалительных заболеваний пародонта показало существенное нарушение иммунных процессов. При этом выявлены неоднозначные иммунные нарушения, характеризующиеся волнообразным течением с активацией иммунных реакций в зависимости от степени тяжести заболевания.

К факторам врожденного иммунитета полости рта принадлежит барьерная функция слизистых оболочек, роль нормальной микрофлоры, гуморальные и клеточные факторы ротовой жидкости.

Секрет, выделяют слюнные железы, действует как защитный барьер, препятствуя прикреплению бактерий к эпителиальных клеток, не только смывает микроорганизмы, но и действует бактерицидно благодаря наличию в нем биологически активных веществ.

К гуморальных факторов естественной защиты относится муколитическое фермент лизоцим. Он лизирует оболочку некоторых микроорганизмов путем расщепления мураминовой кислоты, входящей в состав их гликопептидов. Кроме того, лизоцим стимулирует фагоцитарную активность лейкоцитов, участвует в регенерации тканей.

Таким образом, воспалительные заболевания пародонта рассматривают как оппортунистические инфекции, которая зависит не только от присутствия условно-патогенных и патогенных бактерий, но и от среды, способствующей их размножению.

Среди них наибольшее значение имеют местные экологические факторы (особенности морфологии ротовой полости, интенсивность ее образования, локальные изменения рН, анаэробная ниша, изменения резистентности организма, характер питания, наличие вредных привычек, наследственность), а также внешние факторы, на них влияющие. Микрофлору биопленки зубодесневой борозды расценивают как вызывая фактор возникновения пародонтита, который действует в условиях иммунного ответа организма хозяина и определенных условиях внешней среды.

Диагностика воспалительных заболеваний десен базируется главным образом только на клиническом обследовании больных, то есть учитывает только отдельные звенья патогенеза, однако эти способы не учитывают решающей роли состояния колонизационной резистентности СОПР и микрoэкологических оползней биопленки десневой борозды в этиологии воспалительных заболеваний десен.

Ранние донозологические признаки риска воспалительных заболеваний десен сегодня не диагностируются, потому особую актуальность приобретают поиск быстрых, доступных и эффективных скрининговых диагностических методов оценки функционального состояния полости рта, которые могут быть выполнены практическим врачом в условиях стоматологического приема, также нерешенным остается вопрос о прогнозировании воспалительных заболеваний пародонта у каждого конкретного лица, что является чрезвычайно важным и необходимым для клиники. Это обстоятельство обуславливает необходимость совершенствования методик лечения данного заболевания с целью повышения адаптационной устойчивости организма, разработки и внедрения адекватных критериев эффективности проводимого лечения.

Использованная литература:

1. Зорина О.А. Микробиоценоз полости рта в норме и при воспалительных заболеваниях пародонта /О.А.Зорина, А.А.Кулаков, А.И.Грудянов// Стоматология. – 2011. – №1. – С. 73–78.
2. Ильина Т.С. Биопленки как способ существования бактерий в окружающей среде и организме хозяина: феномен, генетический контроль и системы регуляции /Т.С. Ильина, Ю.М. Романова, А.Л. Гинзбург// Генетика. – 2004. – №40(11). – С. 1–12.
3. Леус П.А. Эпидемиология и профилактика болезней пародонта: Методические рекомендации /П.А.Леус, С.В.Латышева, С.С.Лейко// – Минск: БГМУ, 2002. – 39 с. Днепрпетровск: «Коло», 2003. – 272 с.

4. Мельников В.Г. Поверхностные структуры грамположительных бактерий в межклеточном взаимодействии и пленкообразовании /В.Г. Мельников// Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2010. –№2. – С. 119–123.
5. Allais Guiseppe Биопленка полости рта / Guiseppe Allais // Новое в стоматологии. – 2006. – №4(136). – С. 4–5.
6. Costerton J.W. Microbial biofilms / J.W.Costerton, Z.Lewandowski, D.E.Caldwell [et al.] //Ann. Rev Microbiol. – 1995. – № 49. – P. 711–745.
7. Darveau R.P. The microbial challenge in periodontology / R..P.Darveau, A.Tanner, R.C.Page // Periodontology 2000. – 1997. – №14. – P.12–32.
8. Gera C. Quorum-sensing: the phenomenon of microbial communication / C.Gera, S.Srivastava // Current Science. – 2006. – №90(5). – P. 666–677.
9. Hooi D.S.W. Differential immune modulatory activity of Pseudomonas aeruginosa quorum-sensing signal molecules / D.S.W.Hooi, B.W.Bycroft, S.R.Chabra [et al.] // Infect. Immun. – 2004. – №72. – P. 6463–6470.
10. O’Toole G. Biofilm formation as microbial development / G.O’Toole, H.B.Kaplan, R.Kolter // Ann. Rev. Microbiol. – 2000. – №54.– P. 49–79.
11. Saye D.E. Recurring and antimicrobial-resistant infections: considering the potential role of biofilms in clinical practice / D.E.Saye // Ostomy Wound Manage. – 2007. – 53. – P.46–62.
12. Slots J. Effective, safe, practical and affordable periodontal therapy: where are we going, and are we there yet? / J.Slots, M.G.Jorgensen // Periodontology 2000. – 2002. – V.28, №1. – P. 298–312.