

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*95 років кафедри терапевтичної
стоматології Харківського національного
медичного університету*

*140 років з дня народження її засновника,
професора Є.М. Гофунга*



**ПИТАННЯ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ
ТА КЛІНІЧНОЇ СТОМАТОЛОГІЇ**

*Збірник наукових праць
Випуск 12*

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ З
МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ГОФУНГОВСЬКІ ЧИТАННЯ»,
ПРИСВЯЧЕНОЇ 95-РІЧЧЮ КАФЕДРИ ТЕРАПЕВТИЧНОЇ
СТОМАТОЛОГІЇ ХАРКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО МЕДИЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ ТА 140-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ЇЇ
ЗАСНОВНИКА, ПРОФЕСОРА Є.М. ГОФУНГА
Харків 6-7 жовтня 2016 р.**

Харків
2016

УДК 616.31 (081/082)
ББК 56.6
В 74

Редакційна колегія: проф. Є.М. Рябокони (відповідальний редактор), ас. Б.Г. Бурцев (відповідальний секретар.), проф. С.М. Григоров, проф. Г.Ф. Катурова, проф. Р.С. Назарян, доц. В.В. Ніконов, д.мед.н. О.І. Постолакі (Молдова), проф. Г.П. Рузін, проф. І.І. Соколова, д.мед.н. І.В. Янішен, д.мед.н. Г. Янужис (Літва)

Рецензенти: професор А.В. Самойленко – зав. каф. терапевтичної стоматології ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»; професор В.І. Гризодуб – зав. каф. ортопедичної стоматології та ортодонції дорослих Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України.

В74 Питання експериментальної та клінічної стоматології: Зб. науч. праць. – Вип. 12. /Редкол.: Є.М. Рябокони (відп. ред.) та ін.; МОЗ України, Харк. нац. мед. ун-т. – Харків: ХНМУ, 2016. – 462 с.

Затверджений та рекомендований до видання Вченою радою Харківського національного медичного університету (протокол № 11 від 22.09.2016 р.)

Збірка наукових праць присвячена 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга. У ній представлені матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Гофунговські читання», присвяченої 95-річчю кафедри терапевтичної стоматології Харківського національного медичного університету та 140-річчю з дня народження її засновника, професора Є.М. Гофунга (6-7 жовтня 2016 р.). Збірка включає останні результати наукових досліджень по актуальних проблемах стоматології та щелепно-лицьової хірургії з різних країн. У випуск включені праці фахівців, які виконані на кафедрах стоматологічного профілю та суміжних дисциплін медичних ВНЗ і установ післядипломної освіти лікарів, а також в практичній охороні здоров'я. У них відбиті експериментальні, теоретичні і клінічні питання сучасної стоматології та щелепно-лицьової хірургії. Представлені роботи з питань профілактики, діагностики, лікування і реабілітації стоматологічних захворювань у дорослих і дітей; педагогіки, історії стоматології, медичного краєзнавства та огляди літератури.

Автори виражають подяку за допомогу в публікації збірки Харківський обласний осередок Асоціації стоматологів України (голова осередку – кандидат наук з держ. управління, доцент Н.М. Удовиченко)

УДК 616.31 (081/082)
ББК 56.6

© Харківський національний медичний університет, 2016

UDC 616.314.18-002.4.-085.272.4:616.316-000.0-010:511.125.55

Khudiakova M., Ryabokon Y., Dikalo D.

SUPEROXIDE DISMUTASE LEVELS IN THE MOUTH LIQUID OF PATIENTS WITH GENERALIZED PERIODONTITIS

Kharkiv National Medical University, Kharkiv, Ukraine

Introduction. Efficiency of local application of medical drugs in periodontal tissues depends on the exposition of substances in the periodontal pocket (PP), choice of medical substances, method of their application, contact with oral mucosa and its concentration. Therefore it is necessary advantage to give to the forms and pathways of medications with the controlled and long action [8, 9]. Development and application of highly effective and safe methods of drug therapy for chronic generalized periodontitis (CGP) has been legally considered one of priority directions of native and foreign researchers [10, 11, 12]. Medical local therapy is inalienable part of complex treatment for CGP [7].

Antioxidants are those substances which when present in lower concentration compared to that of an oxidisable substrate, will significantly delay or inhibit oxidation of that substance. The antioxidants like vitamin E, vitamin C, ceruloplasmin, quercetin, glutathione peroxidase and superoxide dismutase (SOD) protect tissue damage induced by free radicals [2, 3].

Liposomes, owing to their small size, penetrate the regions that may be inaccessible to other delivery systems. It is noteworthy that only liposomes have been largely exploited for drug delivery because the methods of preparation are generally simple and easy to scale-up. The aim of using liposomal carriers is generally, to increase the specificity towards cells or tissues, to improve the bioavailability of drugs by increasing their diffusion through biological membranes, to protect them against enzyme inactivation. These systems reduce the frequency of administration, further provide a uniform distribution of the active agent over an extended period of time [4, 6].

Anti-inflammatory properties of «Lipoflavon» (JSC „Biolek”, Kharkov), which contained lecithin liposomes and quercetin are conditioned by his expressed anti-leukotrienes activity. Quercetin (GQ) inhibits production of inflammation-producing enzyme 5-lipoxygenase.

The aim of this study was to measure SOD levels in patients with CGP of II degrees of severity and assess the influence of periodontal treatment with gel from the granules of GQ and liposomal Quercetinum-lecithin complex (LQLC) on these parameters.

Material and Methods. Thirty first patients with CGP of II degrees of severity were observed. In accordance to treatment all patients were divided into 2 groups: I group – basic treatment with local application LQLC (16 patients) with the use of individual periodontal delivery tray; II group (group of comparison) – basic treatment with local application of gel from GQ (15 patients) with the use of individual periodontal delivery tray. The control group (C) included 14 healthy subjects without systemic inflammatory disease.

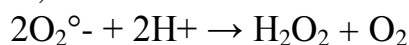
The patients of the basic group were administered base therapy with local ap-

plication of LQLC (injection form of «Lipoflavon») as a suspension, prepared *ex tempore*, containing 137.5 mgs of Lecithin and 3.75 mgs of Quercetin. This suspension prepared at a premix 1/4 parts of content of small bottle with 5 ml 0.9 % solution of natrium chloride, warmed up to 38⁰ C. The patients of the comparison group were administered base therapy with local application of gel from GQ using individual periodontal delivery tray for 40 minutes 2 times per day for 14 days.

All observed patients in the morning were conducted of oral fluid (OF) before treatment and through 1, 6 and 12 months after treatment for lipid peroxidation and antioxidant activity researches. Six months later the patients were examined, was inspected and was conducted supporting therapy the condition of periodontal tissues, which included the professional hygiene of oral cavity and local treatment using individual periodontal delivery tray with gel from GQ and LQLC during 14 days for 40 minutes 2 times per day, and also reception inward during 1 month of 1 g «GQ» 2 times per day.

Results and discussion. The patients of control group were measured in OF: SOD - 4.73±0.11 c.u./l. Antioxidants protect structural and tissue integrity by counteracting the harmful effect of FR. Imbalances between FR and antioxidants have been suggested to play an important role in the onset and development of several inflammatory oral diseases, e.g. periodontitis. Antioxidant enzymes provide protection against oxidative injury from oxygen FR [1, 5].

SOD is an antioxidant enzyme that catalyses the dismutation of the highly reactive superoxide anion to O₂ and to the less reactive species H₂O₂, accelerating it up to 10,000 times.



OF were measured in patients with II degree of severity in the basic group: SOD - 3,24 ± 0,14 c.u./l, that was lower than 32 % in group C (p > 0.001). The patients in the comparison group before treatment were examined for SOD was 3,22 ± 0,16 c.u./l, that was lower than 32 % in group C (p > 0.001).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 1 month later were measured OF: SOD - 4,92 ± 0,18 c.u./l, that were significantly higher in periodontitis patients compared to controls over 4 % (p > 0.05). The patients in the comparison group after treatment 1 month later were measured OF: SOD - 4,36 ± 0,19 c.u./l; that was lower than 8 % in group C (p > 0.05).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 6 months later were measured OF: SOD - 4,94 ± 0,18 c.u./l, that was upper than 16 % in group C. The patients in the comparison group after treatment 6 months later were measured in OF: SOD - 4,67 ± 0,22 c.u./l, that was over 11 % in group C (p < 0.003).

The patients with II degree of severity in the basic group after treatment 12 months later were measured OF: SOD - 4,91 ± 0,17 c.u./l, that was upper than 4 % in group C. The patients in the comparison group after treatment 12 months later were measured OF: SOD - 4,59 ± 0,17 c.u./l, that was higher than 3 % in group C (p > 0.05).

Conclusions. The research in question demonstrates pathogenetic role of abnormal processes of lipid peroxidation and antioxidant protection in the OF in their connec-

tion with clinical change in development of CUR on a degree of severity. The scheme of complex treatment of periodontitis by means of local application of lipoflavon using individual periodontal polyvinylchloride delivery tray contributing to inflammation elimination and long-term remission has been developed. High therapeutic efficiency of the LQLC was shown to be determined by antioxidant, membranotropic, anti-inflammatory effects. This allows to recommend lipoflavon for local application as pathogenetically substantiated drug in treatment of generalized periodontitis.

Key words: *superoxide dismutase, antioxidant activity, periodontitis, pathogenesis, liposomes, quercetinum*

References. 1. Agnihotri R. Association of cigarette smoking with superoxide dismutase enzyme levels in subjects with chronic periodontitis / R. Agnihotri. P. Pandurang. S.U. Kamat // - J Periodontal. - 2009. - № 80(4). - P.657-666. 2. Chappel I.L.C. The role of reactive oxygen and antioxidant species in periodontal tissues destruction / I. L. C. Chappel. J.B. Mathews // Periodontol - 2007. - № 43. - P.160-232. 3. Das K. A modified spectrophotometric assay of superoxide dismutase using nitrite formation by superoxide radical / K. Das. L. Samanta. G.B. Chaitny // IJBB. - 2000. - № 37. - P.201-204. 4. Goniotaki M. Encapsulation of naturally flavonoids into liposomes: physicochemical properties and biological activity against human cancer cell lines / M. Goniotaki. S. Hatziantoniou. K. Dimas et al. // J. Pharm. Pharmacol. - 2004. - № 56(10). - P.1217-1224. 5. Kunnusamy P. Lipid peroxidation and antioxidant status in patients with periodontitis / P. Kunnusamy. M. Shanmugam. R.R. Cinnamanoor // Cell Mol Biol Lett. 2005. - № 10(2). - P.255-264. 6. Pragati S. Recent advances in periodontal drug delivery systems / S. Pragati. S. Ashok. S. Kuldeep // Int J Drug Del. - 2009. - № 1.-P.1-14. 7. Грудянов А. И. Лекарственные средства, применяемые при заболеваниях пародонта / А. И. Грудянов // - Пародонтология. - 1998. - № 2. - С. 6-17. 8. Бабен Г. М. Системы локальной доставки лекарств в лечении пародонтита / Г. М. Бабен. О. В. Соловьёва. О. О. Янгушевич // Пародонтология. - 2002. - № 3 (24). - С. 23-28. 9. Бабен Г.М. Терапевтическая стоматология / Г.М. Бабен // - Москва. ГЭОТАР-Медиа. - 2008. - Ч.2. Болезни пародонта. - 224 с. 10. Ланилевский Н. Ф. Заболевания пародонта / Н. Ф. Ланилевский. А. В. Ботисенко // Киев: Здоров'я. - 2000. - 462 с. 11. Машенко И. С. Болезни пародонта. Учебное пособие по терапевтической стоматологии / И. С. Машенко // Ленинград. Коло. - 2003. - 272 с. 12. Мельничук Г. М. Гінгівіт. пародонтит. пародонтоз: особливості лікування / Г. М. Мельничук. М. М. Рожко // Навчальний посібник. Івано-Франківськ, - 2011. - 280 с.

УДК 616.31-085]:378:001.895

Чернявский Ю.П., Байтус Н.А.

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ В ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ СТОМАТОЛОГИЯ»

Учреждение образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», Беларусь, Клиника учреждения образования «Витебский государственный Орден дружбы народов медицинский университет», Беларусь

В Концепции развития науки в Республике Беларусь разработан комплекс мероприятий, предусматривающий повышение роли науки в социально-экономическом развитии страны, динамичный перевод ее на инновационный путь развития, создание и внедрение новых высокоэффективных технологий, подготовки научных кадров оптимизация управления научной сферой.

Термин «инновация» (нововведение; англ. innovation) означает создаваемые новые или усовершенствованные технологии. «Инновационное обучение» (innovative learning) - процесс и результат такой учебной и образовательной деятельности, которая стимулирует внесение инновационных изменений в существующую культуру, социальную среду. Для осуществления инновационной деятельности требуются компетентные специалисты, преподаватели владеющие методами, средствами и формами управления инновационным процессом с це-

Огоновський Р.З., Патерега Н.І. Оптимізація проведення фізіотерапевтичних процедур у ділянці кута нижньої щелепи.....	190
Петришин О.А. Порівняльна оцінка мінімально-інвазивних методів лікування початкового карієсу.....	191
Постолаки А.И. Анатомо-морфологическая и топографическая характеристика естественных ямок и фиссур постоянных моляров.....	195
Рябокоть Е.Н., Худякова М.Б., Дикало Д.А. Активность каталазы у больных генерализованным пародонтитом хронического течения начальной-і степени тяжести.....	202
Рябокоть Е.Н., Воропаева Л.В., Крючко А.И., Гурьева Т.Е. Эффективность временной obturации корневых каналов при лечении острых форм верхушечного периодонтита.....	205
Ryabokon E.N., Cherepynskaya Y.A., Baglyk T.V. Study of papilla bleeding index in patients with chronic periodontitis during diode laser application.....	206
Рябокоть Е.Н., Жданова Н.А. Сравнительная характеристика антимикробной активности материалов для временной obturации корневых каналов зубов.....	210
Січкоріз Х.А. Фізико-хімічні властивості ротової рідини у хворих із хронічним гепатитом с.....	215
Смеянов Ю.В. Влияние ориентации призм края кариозной полости на распределение напряжений в эмали.....	218
Сулим Ю.В. Застосування антимікробної композиції з хондроїтинсульфатом у лікуванні пародонтитів.....	222
Фастовець О.О., Самойленко В.А. Досвід лікування гінгівіту у ортодонтичних хворих при застосуванні брекет-систем.....	225
Федун І.Р., Фурдичко А.І., Ільчишин М.П. Особливості пародонтологічного статусу у споживачів метамфетаміну.....	229
Фурдичко А.І., Ільчишин М.П., Федун І.Р. Клінічна ефективність застосування препаратів імунomodуючої дії в комплексному лікуванні хворих на хронічний катаральний гінгівіт.....	231
Khudiakova M., Ryabokon Y., Dikalo D. Superoxide dismutase levels in the mouth liquid of patients with generalized periodontitis.....	235
Чернявский Ю.П., Байтус Н.А. Инновационные методы в изучении дисциплины «терапевтическая стоматология».....	237
Чернявский Ю. П., Коробкова Ю.М. Медико-статистические показатели онкозаболеваемости полости рта у населения республики беларусь.....	241
Чернявский Ю.П., Кавецкий В.П. Клинические подходы к устранению малых дефектов зубных рядов.....	248
Чистякова Г.Г., Сахар Г.Г. Термогравиметрический метод количественной оценки остаточного мономера и состава композиционных материалов.....	252
Чистякова Г.Г., Петрук А.А. Оценка адгезии микроорганизмов к модельным образцам стеклоиономерных цементов.....	260
СТОМАТОЛОГІЯ ДИТЯЧОГО ВІКУ	
Белая Т.Г., Юркевич А.В., Сафарова Ф.И. Состояние твёрдых тканей первых постоянных моляров у детей 6 – 7 лет.....	268
Бурак Ж.М., Боровая М.Л., Гулько Е.М., Терехова Т.Н. Результаты профилактической программы с использованием зубной пасты «Icalut teens 8+» у младших школьников г.Минска.....	271
Бутвиловский А.В., Терехова Т.Н., Бурак Ж.М. Частота применения методов приостановления кариеса временных зубов детскими стоматологами с различным стажем работы.....	273
Денисова О.Г., Стоян О.Ю. Складові професійної компетентності за самооцінкою інтернів-стоматологів першого року навчання.....	278
Денисова Е. Г., Соколова И.И. Особенности клинического течения кариозного процесса у детей с патологией желудочно-кишечного тракта.....	283