

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко  
Taras Shevchenko National University of Kyiv

Физико-химический институт им. А.В.Богатского Национальной академии наук Украины  
O.V. Bogatsky Physical-chemical Institute of NAS of Ukraine

Институт биохимии им. А.В. Палладина Национальной академии наук Украины O.V. Palladin Institute of  
Biochemistry of NAS of Ukraine

Институт биоорганической химии и нефтехимии НАН Украины  
Institute of Bioorganic and Oil Chemistry National Academy of Sciences of Ukraine

Институт органической химии Национальной академии наук Украины (Киев, Украина)  
Institute of Organic Chemistry National Academy of Sciences of Ukraine

Таврический национальный университет им. В.И. Вернадского  
V.I. Vernadsky Taurida National University

Национальный фармацевтический университет  
National University of Pharmacy

Институт фармакологии и токсикологии Национальной академии медицинских наук Украины  
Institute of Pharmacology and Toxicology of National Medical Academy of Science of Ukraine

Институт геномики и интегративной биологии  
Institute of Genomics and Integrative Biology

Украинское биофизическое общество  
Ukrainian Biophysical Society

Украинское биохимическое общество  
Ukrainian Biochemical Society

Украинское физиологическое общество  
Ukrainian Physiological Society

## **Международная междисциплинарная научная конференция**

**БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И МАТЕРИАЛЫ:  
фундаментальные и прикладные вопросы  
получения и применения  
27 мая – 1 июня 2013, Новый Свет, Крым, Украина**

## **Материалы конференции**

### **Том 2**

**International Interdisciplinary Scientific Conference**

**BIOLOGICALLY ACTIVE SUBSTANCES AND MATERIALS:**

**Fundamental and Applied Problems**

**May 27 – June 1, 2013, Novy Svet, AR Crimea, Ukraine**

## **Proceedings of the Conference**

### **Volume 2**

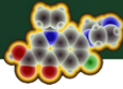
mavis



PUBLISHER

Киев

2013



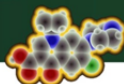
**ЕФЕКТИВНІСТЬ МУЛЬТИПРОБІОТИКІВ ГРУПИ «СИМБІТЕР» ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПАТОЛОГІЧНИХ ЗМІН В  
ТКАНИНАХ ПАРОДОНТА ЗА УМОВ ТРИВАЛОГО ГІПОАЦИДІТЕТУ**

*Микитенко А.О., Манько А.М., Непорада К.С.*

Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична стоматологічна академія»  
Полтава, Україна  
e-mail: andrey\_stomat@mail.ru

Метою дослідження було вивчення впливу мультипробіотиків «Симбітер ацидофільний концентрований» та «Симбітер-омега» на патологічні зміни у тканинах пародонта щурів в умовах тривалого застосування омепразолу. Експерименти виконані на 54 білих щурах-самцях, вагою 180-250г. Тварини були поділені на 4 групи: I – контрольна; II – щурам щоденно протягом 28 днів вводили омепразол (14 мг/кг маси тіла внутрішньоочередно); III - вводили омепразол (14 мг/кг маси тіла внутрішньоочередно) в поєднанні з «Симбітер ацидофільний концентрований» (0,14 мл/кг маси тіла перорально); IV - вводили омепразол (14 мг/кг маси тіла внутрішньоочередно) в поєднанні з «Симбітер-омега» (0,14 мл/кг маси тіла перорально). По завершенню експерименту щурам вранці натщесерце проводили евтаназію під уретановим наркозом (50 мг/кг маси тіла внутрішньоочередно) шляхом кровопускання. Об'єктом дослідження були м'які тканини пародонта, в гомогенаті щурів оцінювали ступінь ендотоксемії (вміст молекул середньої маси (МСМ) (Габриэлян Н.И., 1983) та вміст окисно-модифікованих протеїнів (ОМП) (Дубініної Е.Е., 1995). Нами встановлено, що вміст молекул середньої маси в м'яких тканинах пародонта при 28-денному введенні омепразолу збільшився в 1,06 рази ( $p < 0.05$ ) порівняно з контролем. Аналізуючи вміст МСМ в м'яких тканинах пародонта щурів за умов використання мультипробіотика «Симбітер ацидофільний концентрований» за умов тривалого гіпоацидیتету спостерігаємо зниження їх вмісту порівняно з тваринами без корекції в 1,057 рази ( $p < 0.05$ ). При використанні мультипробіотика «Симбітер-омега» спостерігаємо зниження їх вмісту порівняно з тваринами без корекції в 2,61 рази ( $p < 0.05$ ). Мультипробіотик «Симбітер-омега» в порівнянні з «Симбітер ацидофільний концентрований» знизив вміст МСМ в 2,46 рази ( $p < 0.05$ ). Вміст окисно-модифікованих протеїнів в м'яких тканинах пародонта щурів в умовах омепразол-індукованого гіпоацидیتету на 28 добу введення омепразолу збільшився в 3,58 рази ( $p < 0.05$ ) порівняно з контролем. Використання мультипробіотиків «Симбітер ацидофільний концентрований» та «Симбітер-омега» протягом 28 днів на тлі омепразол-індукованого гіпоацидیتету сприяло вірогідному зменшенню вмісту ОМП в м'яких тканинах пародонта порівняно з тваринами без корекції. Нами встановлено, що мультипробіотик «Симбітер-омега» більш ефективний, оскільки він в 1,29 рази ( $p < 0.05$ ) знизив вміст ОМП у порівнянні з «Симбітер ацидофільний концентрований».

Таким чином, використання мультипробіотиків групи «Симбітер» достовірно зменшили ступінь ендотоксемії в порівнянні з групою тварин без корекції. При чому мультипробіотик «Симбітер-омега» більш ефективний у порівнянні з «Симбітер ацидофільний концентрований» на тлі тривалого введення омепразолу, можливо за рахунок незамінних полієнових жирних кислот.



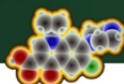
## THE EFFECTIVENESS OF THE "SIMBITER" GROUP MULTI PROBIOTICS FOR CORRECTION OF PERIODONTAL TISSUES LESIONS IN CONDITIONS OF PROLONGED HYPOACIDITY

*Mykytenko A.O., Manko A.M., Neporada K.S.*

Higher State Educational Establishment of Ukraine «Ukrainian Medical Stomatological Academy»  
andrey\_stomat@mail.ru

The purpose of the research is to analyze the impact of the "Simbiter acidophilic concentrated" and "Simbiter-omega" multi probiotics onto lesions of periodontal tissues of rats in conditions of prolonged use of omeprazole. The experiments were carried out on 54 white male rats, weighing 180-250 gr. The animals were divided into IV groups: I – the control group; II – rats were daily injected with omeprazole (14 ml/kg body weight intraabdominally) during 28 days; III – rats were injected with omeprazole (14 ml/kg body weight intraabdominally) in combination with the "Simbiter acidophilic concentrated" multi probiotic (0,14 ml/kg body weight perorally); IV – rats were injected with omeprazole (14 ml/kg body weight intraabdominally) in combination with the "Simbiter - omega" multi probiotic (0,14 ml/kg body weight perorally). Once the experiment was finished rats were euthanized on an empty stomach in the morning under urethane anesthesia (50 mg/kg body weight intraabdominally) by bloodletting. The object of research was periodontal soft tissues; in the homogenate of rats the degree of endotoxemia (contents of molecules of average mass (MAM) Gabrielyan N.I., 1983) and contents of oxidation-modified proteins (OMP) (Dubinina E.E., 1995) was evaluated. It was determined that the contents of molecules of average mass in the periodontal soft tissues under omeprazole injection during 28 days is increased in 1,06 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with the control. Having analyzed the contents of MAM in the periodontal soft tissues of rats in conditions of the "Simbiter acidophilic concentrated" multi probiotic use, against the background of prolonged hypoacidity it is observed a decrease of its contents in 1,057 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with animals without correction. While using the "Simbiter-omega" multiprobiotics it is observed a decrease of its contents in 2,61 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with animals without correction. The "Simbiter-omega" multi probiotic decreased the contents of MAM in 2,46 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with "Simbiter acidophilic concentrated" one. On the 28 day the contents of oxidation-modified protein in the periodontal soft tissues of rats in conditions of omeprazole-induced hypoacidity increased in 3,58 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with the control. The use of the "Simbiter acidophilic concentrated" and the "Simbiter-omega" multi probiotics during 28 days against the background of omeprazole-induced hypoacidity promoted probable decrease of contents of OMP in the periodontal soft tissues in comparison with animals without correction. It was established that the "Simbiter-omega" multi probiotic is more effective, since it decreased the contents of OMP in 1,29 times ( $p < 0.05$ ) in comparison with the "Simbiter acidophilic concentrated" one.

Thus, the use of the multi probiotics of "Simbiter" group, beyond all doubt, decreased the degree of endotoxemia in comparison with the group of animals without correction. At the same time the "Simbiter-omega" multi probiotic is more effective in comparison with the "Simbiter acidophilic concentrated" one against the background of prolonged omeprazole injection, possibly due to essential polyene fatty acid.



- Кондратюк К.М. 197  
Кондратюк Т.О. 23  
Кондрашова К.В. 217  
Кондров М.М. 133,295  
Кононович Ю.М. 171  
Кононыхин А.С. 283  
Копельник В.В. 147  
Коперник И.Н. 407  
Коренюк И.И. 149,299  
Корж Ю.В. 25  
Коритко З.И. 173  
Корнеева О.С. 283  
Корнелик О.И. 169  
Корнет М.М. 193  
Корнийчук О.П. 207  
Короленко Т.К. 91,317,377  
Косевич М.В. 321,397  
Костерин С.А. 175  
Костіна В.Г. 177  
Костыро Я.А. 171  
Косян А.М. 419  
Кот Н.В. 399  
Котомцев В.В. 179  
Кравенська Є.В. 97  
Кравченко Н.К. 335  
Кравченко О.О. 365  
Красникова А.О. 321,431  
Краснов Н.В. 403  
Краснокутська Л.М. 317  
Кременчуцкий Г.Н. 27  
Криворотенко Д.В. 111  
Крисанова Н. 393,395,413  
Круглик А.С. 183  
Крутецкая З.И. 187,211  
Крутецкая Н.И. 187,211  
Крутиков В.И. 123  
Куделя В.Л. 279  
Кудокоцева О.В. 357  
Кудрявцев К.В. 35,307  
Кудяшева А.Г. 363  
Кузів Я.Б. 189  
Кузнецов В.Н. 389  
Кузнецова Е.А. 191  
Кузнецова Г.М. 201  
Кузнецова М. 285  
Кузьмин П.И. 375  
Кузьмицкая И.А. 73  
Кульчицкий В.А. 281  
Курбатов А.А. 347  
Курилова Л.С. 187  
Курман П.В. 399  
Курова В.С. 283  
Курчий Б.А. 185  
Кухар В.П. 163  
Кухарский М.С. 361  
Кучер Е.Н. 47  
Кучеренко І.С. 405,417  
Кучин А.В. 93  
Кучмеровська Т.М. 251  
Лабенська І. Б. 193  
Лабынцева Р.Д. 175  
Лагутіна О.С. 377  
Ладиш І.О. 195  
Лакомкин В.Л. 145  
Лепехова С.А. 181  
Лесик Р.Б. 63  
Лизогуб В.А. 279  
Линчак О.В. 201  
Липина О.В. 125  
Лисенко Н.А. 177  
Лисецкий Л.Н. 321,431  
Ломакин И.И. 359  
Лопатько К.Г. 421
- Лотоцька О.Ю. 157  
Лук'янець І.О. 166  
Лук'янець О.О. 87,97,117,166  
Лукашук О.І. 197  
Лукивская О.Я. 73  
Лукошкова Е.В. 145  
Лукьяненко И.В. 205  
Лукьянова Н.Ю. 233  
Лысенко И.Л. 401  
Льткина О.А. 361  
Лябах К.Г. 199  
Ляхов С.А. 113  
Магура И.С. 113  
Мазур Ю.Ю. 325  
Макаев Ф.З. 42  
Макай Ш. 365  
Макаренко А.Н. 89  
Макарова О.О. 159  
Малюкін Ю.В. 385  
Манько А.М. 219,225  
Маньковська І.М. 129  
Марінеско С. 417  
Маркова Н.А. 227  
Мартынченко Ю.В. 401  
Мартынчук В.С. 205,209, 319,439
- Марченко С.В. 203  
Масіч Д.Ю. 163  
Маслак Д.В. 29  
Матвиенко А.В. 293  
Медведева Н.Г. 51  
Медведева С.Ю. 179  
Медоева Н.О. 155  
Мельник М. 319  
Мельник О.В. 207  
Мельницкая А.В. 213  
Метелица Л.О. 47  
Микитенко А.О. 219  
Милаева Е.Р. 135,215  
Миль Е.М. 79  
Миронов А.Ф. 391  
Митрохин Н.М. 415  
Михальчук А.Л. 399  
Мінченко О.Г. 271  
Мірошніченко М.С. 229  
Мовчан Н.О. 215  
Моисеева Н.Н. 121,141  
Мойсеёнок А.Г. 85  
Молодой Е.В. 13,33  
Молчан О.В. 31  
Морганко О.О. 269  
Мордвинов В.А. 69  
Мордерер Є.Ю. 265  
Мороз М.М. 209  
Морозова М.И. 347  
Моспанова Е.В. 213  
Мошинець О.В. 407  
Мрочек А.Г. 85  
Мурашко Е.А. 408  
Мурина М.А. 217  
Мухатова Е.М. 135,215  
Нагаева Е.И. 247  
Назаров Н.Г. 221  
Назарова А. 395  
Нартикова М.И. 105  
Нарута Е.Е. 73  
Наумова А.А. 187  
Негруцька В.В. 11,77,189,223  
Недзвецкий В.С. 355  
Непорада К.С. 133,219  
Нестерова Н.В. 259,363  
Никитина И.Р. 257  
Николаева Н.С. 227
- Николаенко Т.В. 353  
Никулина В.В. 353  
Ноздренко Д.М. 229,255  
Оводов Ю.С. 275  
Овчинников Р.К. 361  
Омельченко А.В. 435  
Опанасенко Г.В. 129  
Орловский А.А. 231,233, 235,237
- Орловський О.А. 305  
Орысык В.В. 353  
Орысык С.И. 353  
Осадчая О.В. 41  
Осипов А.В. 239  
Осипова В.П. 35,215  
Останков М.В. 387  
Останкова Л.В. 387  
Остапченко Л.И. 147,151,295, 315,335  
Остапченко Л.І. 119,269,307, 365
- Очкур А.В. 55  
Павловский В.И. 319,439  
Панасюк О.П. 423  
Панов Д.А. 435  
Панова С.А. 161,243  
Панова Э.П. 435  
Панюшин С.К. 245,247  
Парамонов И.Н. 191  
Пархоменко Ю.М. 249  
Пасичная Э.П. 355  
Пашаян С.Г. 155  
Пашинская В.А. 321  
Пашкевич С.Г. 281  
Пентек Ю.Т. 251  
Пехньо В.И. 353  
Пешкова В.М. 405  
Пилипенко С.В. 75  
Пимущина М.В. 371  
Пілецька О.В. 409  
Плотникова Т.М. 93  
Повница О.Ю. 259  
Погорелая Н.Х. 113  
Погорелов М.В. 389  
Погрібний П.В. 137  
Подаревская А.М. 101  
Подольская Е.П. 403  
Подпалова О.М. 255  
Полищук Л.В. 27  
Поліщук О.В. 189  
Попов И.А. 283  
Попов П.Б. 423  
Попов С.В. 259  
Попова Г.Ю. 256  
Поткин В.И. 281  
Потопальский А.І. 203  
Правоторова А.С. 303  
Преображенська Т.Д. 365  
Прилепский А.Ю. 373  
Примак Г.Ф. 137  
Прокопенко В.В. 311,407  
Прокопюк О.С. 125  
Протасова З.С. 249  
Пугачева Р.Б. 131  
Пучкова Т.А. 41  
Пылаев Т.Е. 373  
Пыстина А.В. 263  
Пясковська О.М. 351  
Раваева М.Ю. 101  
Равинский В.И. 279  
Равлів Ю.А. 139  
Радченко Г.Д. 139  
Радченко М.П. 265
- Радченко Н.В. 267  
Расцька Я.Б. 269  
Рассоха И.В. 387  
Ратушна О.О. 271  
Резник В.С. 221  
Решетник Г.В. 47  
Решетников Д.А. 95  
Рибальченко В.К. 153,201  
Рібраг В. 63  
Рогальський С.П. 407  
Рогачева С.М. 71  
Рогоза Л.А. 273  
Родик Р.В. 175  
Рожнова Л.Э. 281  
Романенко В.Д. 163  
Ромашко С.Н. 31  
Рошупкин Д.И. 217  
Рудавская А.Б. 279  
Рудавська Г.Б. 277  
Руденкова А.И. 281  
Рудь Л.Б. 11  
Рыбалко С.Л. 363  
Рябоконе А.М. 283  
Савко У.В. 119  
Савостьян Н.А. 409  
Савчук А.Н. 335  
Савчук О. 285  
Савчук О.М. 148  
Садовская Л.Е. 15  
Сафонов В.И. 387  
Сафранчук О.В. 385  
Свиридецкая Е.А. 329  
Седов Ю.А. 191  
Сейдалиева З.А. 121  
Селютин А.А. 403  
Семенов А.А. 287  
Семенов В. 253  
Семенова М. 253  
Семерня Л.Г. 21  
Сергесва Т.А. 409  
Сергиенко В.И. 217  
Сесуплюг Р. 417  
Сидорик Е.П. 355  
Сидорик Л.Л. 137  
Сидякин А.И. 47  
Силкина Ю. В. 301, 303  
Сильвестри Р. 253  
Ситар О.В. 419  
Сичук А.М. 265  
Сівко Р. 393, 395, 413  
Сіренко Ю.М. 137  
Скаун Т.Л. 15  
Скачилова С.Я. 415  
Смалюк Ю.В. 137  
Смирнова В.А. 29  
Смольякова В.И. 93  
Смотров Н.Г. 45  
Солдаткін О.О. 405, 417  
Солдаткін О.П. 417  
Сорока Т.В. 347  
Ставнійчук Р.В. 251  
Станиславов А.С. 389  
Староверов С.А. 383  
Степаненко С.П. 249  
Степанова Л.И. 295  
Степанский Д.А. 27  
Стойка Р.С. 423  
Столповская Е.В. 181  
Столяр О.Б. 423  
Сторожено В.О. 419  
Строцька Є.А. 307  
Сухарев Ю.С. 309  
Суходолов Н.Г. 403