

**“ РОЗВИТОК НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2007”**

**МАТЕРІАЛИ ТРЕТЬОЇ МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

26-28 листопада 2007 р.

Том п'ятий

Полтава

«ІнтерГрафіка»

2007

“Розвиток наукових досліджень ‘2007’”: Матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 26-28 листопада 2007 р.: - Полтава: Вид-во «ІнтерГрафіка», 2007. – Т. 5. - 122 с.

Збірник публікує матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції “Розвиток наукових досліджень ‘2007’”, що містять нові теоретичні та практичні результати. Для студентів вищих навчальних закладів, аспірантів та викладачів.

“Развитие научных исследований ‘2007’”: Материалы третьей международной научно-практической конференции, г. Полтава, 26 - 28 ноября 2007 г.: - Полтава: Изд-во «ІнтерГрафіка», 2007. – Т. 5.- 122 с.

В сборнике опубликованы материалы третьей международной научно – практической конференции “Развитие научных исследований ‘2007’”, содержащие новые теоретические и практические результаты. Для студентов высших учебных заведений, аспирантов и преподавателей.

This collection has materials of international scientific and practical conference «Development of scientific researches ' 2007», which contain new theoretical and practical results, and intend for students of higher school, post-graduate students and teachers.

## ЗМІСТ

### СЕКЦІЯ: МЕДИЦИНА ТА БІОЛОГІЯ

- Антіпов А.А., Шмаюн С.С., Гончаренко В.П., Пономар С.І., Войцицький Д.В., Нечипуренко А.В.** ЕФЕКТИВНІСТЬ ПАСТИ ПІРАНТЕЛУ 35 % ПРИ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗАХ КОНЕЙ.....8
- Бажора Ю.И., Тымчишин О.Л., Рожко Е.П.** ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ДЕСЕН МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ.... 10
- Белова Л.А., Бек Н.С.** ОЦІНКА РИЗИКУ АРИТМОГЕННИХ ВПЛИВІВ ЛІКІВ У КАРДІОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ.....14
- Бичко А. С., Плічко Л. В.** ВИДОВИЙ СКЛАД ДЕННИХ МЕТЕЛИКІВ ГЛУХІВЩИНИ..... 16
- Богатко Н.М., Шарандак В.В.** БІОХІМІЧНІ ТА БАКТЕРІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯЛОВИЧНИНИ ОТРИМАНОЇ ВІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ВІДГОДІВЛІ КОРМАМИ БАГАТИМИ ПРОТЕЇНОМ.....19
- Богачова А.М.** ФАУНА ЗАТУЛКОВИХ (GASTROPODA: PECTINIBRANCHIA: VALVATIDAE) ПІВДНЯ УКРАЇНИ.....21
- Гончарук С.Ф., Касьяненко А.В., Коробов С.А.** НАРУШЕННЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ..... 24

“Розвиток наукових досліджень ‘2007’”: Матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 26-28 листопада 2007 р.: - Полтава: Вид-во «ІнтерГрафіка», 2007. – Т. 5. - 122 с.

Збірник публікує матеріали третьої міжнародної науково-практичної конференції “ Розвиток наукових досліджень ‘2007’”, що містять нові теоретичні та практичні результати. Для студентів вищих навчальних закладів, аспірантів та викладачів.

“Развитие научных исследований ‘2007’”: Материалы третьей международной научно-практической конференции, г. Полтава, 26 - 28 ноября 2007 г.: - Полтава: Изд-во «ІнтерГрафіка», 2007. – Т. 5.- 122 с.

В сборнике опубликованы материалы третьей международной научно – практической конференции “Развитие научных исследований ‘2007’”, содержащие новые теоретические и практические результаты. Для студентов высших учебных заведений, аспирантов и преподавателей.

This collection has materials of international scientific and practical conference «Development of scientific researches ' 2007», which contain new theoretical and practical results, and intend for students of higher school, post-graduate students and teachers.

## ЗМІСТ

## СЕКЦІЯ: МЕДИЦИНА ТА БІОЛОГІЯ

**Антіпов А.А., Шмаюн С.С., Гончаренко В.П., Пономар С.І., Войціцький Д.В., Нечипуренко А.В.** *ЭФЕКТИВНІСТЬ ПАСТИ ПІРАНТЕЛУ 35 % ПРИ ЗМІШАНИХ КИШКОВИХ НЕМАТОДОЗАХ КОНЕЙ*.....8

**Бажора Ю.И., Тымчишин О.Л., Рожко Е.П.** *ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ДЕСЕН МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ*... 10

**Бєлова Л.А., Бєк Н.С.** *ОЦІНКА РИЗИКУ АРИТМОГЕННИХ ВПЛИВІВ ЛІКІВ У КАРДІОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ*.....14

**Бичко А. С., Плічко Л. В.** *ВИДОВИЙ СКЛАД ДЕННИХ МЕТЕЛИКІВ ГЛУХІВЩИНИ*..... 16

**Богатко Н.М., Шарандак В.В.** *БІОХІМІЧНІ ТА БАКТЕРІОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ЯЛОВИЧНИНИ ОТРИМАНОЇ ВІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ НА ВІДГОДІВЛІ КОРМАМИ БАГАТИМИ ПРОТЕЇНОМ*.....19

**Богачова А.М.** *ФАУНА ЗАТУЛКОВИХ (GASTROPODA: PECTINIBRANCHIA: VALVATIDAE) ПІВДНЯ УКРАЇНИ*.....21

**Гончарук С.Ф., Касьяненко А.В., Коробов С.А.** *НАРУШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ С АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ И ИХ КОРРЕКЦИЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ НОРМОБАРИЧЕСКОЙ ГИПОКСИТЕРАПИИ*..... 24

Бажора Ю.И., Тымчишин О.Л., Рожко Е.П.

*Одесский государственный медицинский университет*

## **ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЛИЗИСТЫХ ОБОЛОЧЕК ДЕСЕН МЕТОДОМ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ**

В стоматологической практике диагноз зачастую устанавливается при наличии видимых невооруженным взглядом изменений слизистых оболочек полости рта и зуба, что зачастую является терминальным проявлением целого комплекса нарушений на различных уровнях биологической системы. В тоже время многие процессы, предшествующие формированию патологического процесса в полости рта, проходят на доклиническом уровне выраженности. В связи с этим постоянно возникает необходимость в поиске способов выявления ранних стадий заболевания, обнаружение которых даст возможность эффективно влиять на его развитие и осуществлять патогенетическую профилактику.

Целью нашей работы была разработка корректного способа получения секрета слизистой оболочки десны для исследования его методом ЛКС-метрии.

Материал и методы.

Всего обследовано 40 человек. Из них у 20 были явления гингивита (I группа), а у 20 – явления пародонтита (II группа). В качестве контрольной группы обследовано 15 практически здоровых лиц.

Клинический диагноз ставился на основании наличия и выраженности цианоза, отека, гиперемии и кровоточивости десен [1]. Всем больным с проводилось рутинное лабораторное обследование: клинический и биохимический анализы крови, бактериологическое исследование, общий анализ мочи.

Секрет слизистой десен (ССОД) получали следующим образом. Полость рта перед забором биоматериала полоскали стерильным раствором хлорида натрия 0,85%. После этого на участок слизистой оболочки десны накладывали полоску обеззоленной фильтровальной бумаги размером 15x5 мм на 2 мин. После этого полоску фильтровальной бумаги помещали в пробирку типа Эппендорф объемом 1,5 мл, плотно накрывали крышечкой и помещали в морозильную камеру при температуре -20 гр С. При такой температуре образец мог храниться до 2-х мес. Перед

исследованием в пробирку добавляли стерильный раствор хлорида натрия 0,85% и в течение 30 мин термостатировали при температуре 37 гр. С. После чего пробирку центрифугировали при 3000 об/мин 30 минут. Полученный элюат исследовали методом ЛКС-метрии диапазоне 8192 Гц в количестве 1000 накоплений [2].

Учитывая, что работа выполнялась впервые и в доступной нам литературе не было сообщений о подобных работах мы использовали метод статистической обработки результатов на основании полученных гистограмм. При этом использовали вариационный анализ со сравнением достоверности отличия по выбранным дискретным зонам.

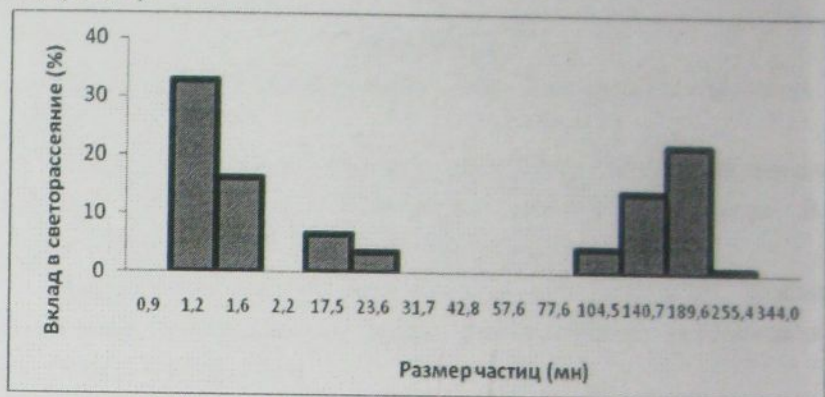
Метод лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС) основан на изменении спектральных характеристик монохроматического когерентного излучения гелий-неонового лазера в результате светорассеяния при прохождении через дисперсную систему [3]. В большинстве случаев растворы биологических жидкостей (в том числе и ССОД) многокомпонентны, поэтому для полидисперсных систем были разработаны специальные математические методы обработки спектров, позволяющие анализировать биожидкости без предварительного разделения. При этом зарегистрированные корреляционные функции подвергаются математической обработке методом регуляризации [4] при помощи специальной процедуры, входящей в комплект программного обеспечения спектрометра.

Результатом расчета при таком способе является функция распределения светорассеивающих частиц по размерам, представленная в виде гистограммы. При этом по оси ординат определяется процентный вклад частиц в светорассеяние, а по оси абсцисс - их размеры (в нанометрах). Каждая гистограмма формируется управляющей программой спектрометра и состоит из 32 столбцов. Количество столбцов отражает число учитываемых субфракций молекул при обработке (минимизации) корреляционной функции.

На основании вышеизложенного следует, что ЛКС представляет собой многопараметровую диагностику патологических процессов, основанную на определении многочисленных ингредиентов гомеостаза, что обеспечивает высокую информативность регистрируемых параметров для динамичного исследования различных форм патологий.

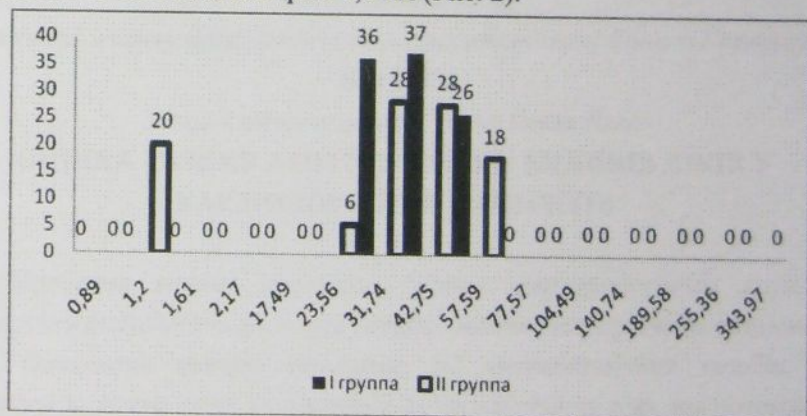
Результаты исследований и их обсуждение.

При исследовании ССОД у практически здоровых лиц ЛКС-спектры характеризовались преимущественным вкладом в светорассеяние частиц с гидродинамическим диаметром от 1,2 до 1,61 нм, от 18 до 24 нм и от 141 до 190 нм (Рис. 1).



**Рисунок 1** – Распределение частиц по вкладу в светорассеяние у практически здоровых лиц.

У пациентов I группы ЛКС-спектры характеризовались преимущественным вкладом в светорассеяние частиц с гидродинамическим диаметром от 31 до 58 нм, а у пациентов II группы хотя ЛКС-спектры характеризовались также преимущественным вкладом в светорассеяние частиц с гидродинамическим диаметром от 23 до 58 нм, но в отличие от пациентов I группы у них наблюдался значимый вклад в светорассеяние частиц диаметром 1,2 нм (Рис. 2).



**Рисунок 2** – Распределение частиц по вкладу в светорассеяние у пациентов I и II группы.



Соотношение отдельных молекулярных компонент в значительной степени варьирует, как в зависимости от наличия или отсутствия патологического процесса, так и от природы патологического процесса.

Понятие нормы в медицинской практике очень условно и по отношению к контрольной группе следует утверждать, что это клинически здоровый контингент. Секрет СОД играет важную роль в поддержании на определенном уровне различных биохимических процессов в полости рта. Являясь гетерогенной средой, он представляет собой коллоидно-полимерный раствор, состоящий из белков и их комплексов с другими соединениями. Многокомпонентный состав ССОД, включающий альбумины и глобулины, липопротеиды, иммунные комплексы и др., как правило, исследуется целым набором методов хроматографии, электрофореза, высокоскоростной седиментации и т.д. Помимо сложности такого подхода, требующего длительного препаративного анализа больших объемов, практически не учитывается характер межмолекулярных взаимодействий отдельных ингредиентов, имеющий место в нативной биологической среде. В то же время именно эти процессы в известной мере и характеризуют гомеостаз (относительное динамическое постоянство внутренней среды организма и устойчивость его основных физиологических функций). В процессе адаптации организма к изменениям окружающей среды или при возникновении заболевания происходит модификация системы гомеостаза, направление которой зависит от природы соответствующего патологического процесса. В тоже время в интегральных системах организма сдвиги, формирующиеся при развитии патологического процесса, отличаются выраженным индивидуальным полиморфизмом [5]. Изучение динамики гомеостатических сдвигов дает возможность объективно оценить тяжесть патологического процесса для конкретного индивидуума, в зоне поражения, а также прогнозировать характер течения конкретного заболевания.

Полученные нами результаты позволяют сделать следующие выводы:

1. Предлагаемый нами способ получения ССОД для биофизического метода исследования (ЛКС-метрия) позволил упростить эту процедуру, стандартизовать объем ССОД для исследования, минимизировать модификацию исследуемого биоматериала.

2. Результаты исследования свидетельствуют о наличии явных отличий в спектрах ССОД практически здоровых лиц и пациентов из разных клинических групп при воспалительных процессах в тканях десен.

### Література:

1. Данилевский Н.Ф., Борисенко А.В. Заболевания пародонта. – Киев, 2000
2. Патент на корисну модель № 25892 Спосіб підготовки біологічного матеріалу для біофізичних досліджень. Бажора Б.І., Тимчишин О.Л., Рожко К.П., Бюлетень №13, 2007 р.
3. Бажора Ю.И., Кресюн В.И., Соколовский В.С. и др. Лазерная корреляционная спектроскопия крови (методические рекомендации) Одесса., ОГМУ. – 1995. – 18 с.
4. Лебедев А.Д., Левчук Ю.Н., Ломакин А.В. и др. Лазерная корреляционная спектроскопия в биологии / Киев. «Накова думка», 1987. – 256 с.
5. Бажора Ю.И., Носкин Л.А. Лазерная корреляционная спектроскопия в медицине / Одесса «Друк», 2002. – 400 с.

**К.м.н. Белова Л.А.**

*Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького*

**Бек Н.С.**

*Міська клінічна лікарня імені Князя Лева*

### **ОЦІНКА РИЗИКУ АРИТМОГЕННИХ ВПЛИВІВ ЛІКІВ У КАРДІОЛОГІЧНИХ ПАЦІЄНТІВ**

Проблема впливу препаратів різних фармакологічних груп на електричну стабільність міокарда активно вивчається протягом останнього часу. Одночасно вивчені механізми дії антиаритмічних засобів, що належать до різних груп, та виявлено їх проаритмічну дію, яка потенційно властива більшості антиаритміків при будь-якому порушенні ритму. Серед проаритмії особливо небезпечні шлуночкові, які можуть призвести до раптової серцевої смерті [1]. Аритмогенні впливи препаратів зумовлені їх