

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Одеський державний медичний університет

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ
«БІОФІЗИЧНІ СТАНДАРТИ
ТА ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В МЕДИЦИНІ»

*Листопад, 2003 рік,
м. Одеса*

Одеса

«Астропринт»

2003

121-01060814 M
800-876

12100 318-027-7

ЛАЗЕРНА КОРЕЛЯЦІЙНА СПЕКТРОСКОПІЯ СЕКРЕТІВ СЛИЗОВИХ ОБОЛОНОК

Бажора Ю.І., Кресюн В.Й., Носкін Л.О., Пашолок С.П., Вальда В.В.,
Залевська В.О.

Одеський державний медичний університет, Одеса, Україна

Протягом останніх 10 років нами було використано метод лазерної кореляційної спектроскопії (ЛКС, ЛКС-метрії) у дослідженні найрізноманітніших біологічних рідин. Перші видані наукові роботи стосувалися вивчення субфракційного складу нативних якісних зразків плазми/сироватки крові, що проводилося з метою об'єктивного визначення міжмолекулярних взаємовідносин, що в певній (і доволі-таки суттєвій мірі) пояснюють механізми виникнення передпатологічних порушень як у системному, так і місцевому рівнях гомеостазу цього важливого компоненту внутрішнього динамічно сталого середовища організму людини та лабораторних тварин.

В подальшому було теоретично розроблено і апробовано в клінічній практиці метод ЛКС-метрії багатьох інших біологічних рідин (змиви зі слизових оболонок порожнини глотки, ротової порожнини, кон'юнктиви ока, піхви, а також окремих біологічних рідин – сечі, спинномозкової рідини тощо). Одержані результати вказали на те, що метод ЛКС-метрії дозволяє з досить високим ступенем вірогідності визначати навіть незначний вміст різних макромолекул у досліджених біологічних рідинах, а також реєструвати відхилення у внесках тих або інших біомолекул при різноманітних патологічних процесах і станах як місцевого, так і системного характеру. На підставі створеного протягом ряду років об'ємного за загальною кількістю досліджених осіб і хворих на різну патологію банку даних (який перевищує 10000 досліджених зрізків), використовуючи спеціальні комп'ютеризовані програми статистичної обробки отриманих результатів ("Нозологічний класифікатор", "Семіотичний класифікатор"), що їх розроблено співробітниками С.-Петербурзького НДІ ядерної фізики ім. академіка АН СРСР Б. П. Константинова РАН, нам вдалося здійснити чітке розмежування субмолекулярних взаємовідносин у різних біологічних рідинах. Таким чином, співставлення отриманих даних із результатами рутинних досліджень дозволило визначити діагностичні можливості методу ЛКС-метрії.

Ще порівняно більше перспектив використання методу ЛКС виявилось при реєстрації окремих спектрів під час застосування семіотичного класифікатора. Ці дослідження дозволили нам пояснити патогенетичні механізми розвитку патологічних станів і процесів (зокрема, патогенезу ряду захворювань, у тому числі професійно-обумовлених), а також призначати адресну терапію, в кінцевому випадку різко підвищуючи її ефективність.

Перспективним, зокрема, вдалося застосування методу ЛКС у загальній і ортопедичній стоматології для вивчення функціонального стану слизових оболонок ротової порожнини та великих слинних залоз при різних захворюваннях як із діагностичною метою, так і для оцінки ефективності призначеного лікування.