



ЛИНЕЙНЫЙ ДИСКРИМИНАНТНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЛАЗЕРНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СПЕКТРОСКОПИИ СЫВОРОТКИ КРОВИ И РОТОГЛОТОЧНОГО СМЫВА У ПАЦИЕНТОВ С БИОМИНЕРАЛОПАТИЯМИ

Донская О. С., Рязанцева Е. С., Маргиева В. Д.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет
им. акад. И. П. Павлова», 197022, Санкт-Петербург, Россия
(Ректор – акад. РАН, проф. С. Ф. Багненко)

LINEAR DISCRIMINANT ANALYSIS OF INDICATORS OF BLOOD SERUM LASER CORRELATION SPECTROSCOPY AND OROPHARYNGEAL WASHINGS IN PATIENTS WITH BIOMINERALOPATHOLOGY

Donskaya O. S., Ryzantseva E. S., Margieva V. D.

Pavlov First Saint Petersburg State Medical University, Saint Petersburg, 197022, Russia

У пациентов с биоминералопатиями на фоне воспалительных заболеваний ротоглотки (мочекаменная, желчекаменная, слюнокаменная болезнь и стоматологических пациентов без системных биоминералопатий с массивными отложениями зубного камня) методом лазерной корреляционной спектроскопии (ЛКС) с линейным дискриминантным анализом показателей проведено изучение сыворотки крови и ротоглоточного смыва. Результаты изучения показателей ЛКС выявили общую закономерность характера ЛК-сдвигов для всех изученных биоминералопатий, отличающую их от группы контроля, и особенности ЛК-спектра для конкретного вида биоминералопатий, что может быть использовано для диагностики биоминералопатий по характерным для них ЛК-сдвигам. Высокая вариабельность биологической эффективности низкодозовых химических воздействий, сложная природа их взаимодействия с другими сопутствующими нехимическими факторами не позволяет использовать для эффективной индикации биологического эффекта строго специфичные маркеры химических и других антропогенных воздействий. При воздействии малых доз химических веществ реализация формируемого патологического состояния во многом определяется не столько самой природой токсичного вещества, сколько функциональным состоянием адаптационных ресурсов организма, которые препятствуют его формированию. Функциональное нарушение, предшествующее возникновению устойчивых патологических последствий, формируется за счет разнонаправленных изменений (сдвигов) со стороны многочисленных систем организма.

Ключевые слова: лазерная корреляционная спектроскопия, биоминералопатии, ротоглоточный смыв, сыворотка крови.

Библиография: 10 источников.

The study of blood serum and oropharyngeal washings was conducted in the patients with biomineralopathy, associated with the inflammatory diseases of the oropharynx (urolithiasis, cholelithiasis, sialolithiasis and dental patients without systemic biomineralopathies with the large-scale deposits of tartar) using laser correlation spectroscopy (LCS) with linear discriminant analysis of indicators. The results of the study of LCS indicators revealed the common pattern of the nature of LC-shifts for all the studied biomineralopathies, distinguishing them from the control group, and the specific features of LC-spectrum for particular biomineralopathies, which can be used for biomineralopathy diagnostics based on their specific LC-shifts. The high variability of biological efficacy of low-dose chemical exposures, the complex nature of their interaction with other concomitant non-chemical factors makes it impossible to use strictly the specific markers of chemical and other anthropogenic exposures for efficient indication of the biological effects. When exposed to low doses of chemical substances, the implementation of the generated pathological state is largely determined by the functional state of the body's adaptive resources that prevent its generation rather than by the very nature of the toxic substance. The functional disorder preceding the occurrence of persistent pathological consequences, is generated due to the multidirectional changes (shifts) on the part of numerous body systems.

Keywords: laser correlation spectroscopy, biomineralopathy, oropharyngeal wash, blood serum.

Bibliography: 10 sources.