

## КОСМИЧЕСКИЕ И ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ

*Мартынюк В.С.*

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, Украина  
e-mail: [mavis@science-center.net](mailto:mavis@science-center.net)

В первой части доклада рассматриваются современные представления о биологических ритмах, методических аспектах их регистрации и анализа. Акцентируется внимание на классификации биологических ритмов, на спектральный состав биоритмов, их природу и механизмы формирования иерархии в системе биоритмов организма. Обсуждаются явления синхронизации и десинхронизации биоритмов и их роль в развитии патологии, а также относительность понятий десинхроноз и гиперсинхроноз.

Во второй части доклада приводится спектр периодов космических и геофизических процессов, который сопоставляется с набором известных биологических ритмов. Рассматриваются вопросы синхронизации биоритмов факторами внешней среды. Приводятся результаты экспериментальных наблюдений ультрадианных, суточных и инфрадианных биоритмов, позволяющие сделать вывод об импринтинге периодов внешней среды в структуре биологических ритмов живых систем.

В третьей части доклада обсуждаются проблемы поиска физических факторов и механизмов импринтинга. Анализируется гипотеза электромагнитных посредников в космо-гео-биосферных связях. Приводится массив экспериментальных данных, свидетельствующих о влиянии электромагнитных полей и электромагнитного экранирования на биологические ритмы. Обсуждаются перспективы разработки технологий ЭМП-управления биологическими ритмами и их применения в хрономедицине и хронофармакологии.

## **COSMIC AND GEOPHYSICAL PROCESSES AND BIOLOGICAL RHYTHMS**

***Martynyuk V.S.***

Taras Shevchenko Kyiv National University, Kiev, Ukraine  
e-mail: mavis@science-center.net

The present day understanding of biological rhythms, methodological aspects of its registration and analysis are considered in the first part of the report. Review is focused on the classification of biological rhythms, on the spectral composition, their nature and formation mechanisms of hierarchy in the biorhythmic system of the organism. The phenomenon of synchronization and desynchronization of biological rhythms and their role in the development of pathology, as well as the relativity of concepts of desynchronosis and hypersynchronosis are discussed.

In the second part of the report the range of periods of cosmic and geophysical processes, which are associated with a set of known biological rhythms, are presented. The problems of synchronization of biorhythms by environmental factors are discussed. The results of experimental observations ultradian, daily and infradian biorhythms allows to conclude that environmental periods are imprinted in the structure of biological rhythms of living systems.

The problems of search for physical factors and the mechanisms of imprinting are discovered in the third part of report. The hypothesis of electromagnetic intermediaries in cosmo-geo-biosphere relations is analyzed. Author provides an array of experimental evidence on the impact of electromagnetic fields and electromagnetic shielding on biological rhythms and discusses the prospects of development of technology of EMF-control of biological rhythms and its possible application in chronomedicine and chronopharmacology.

---