



*X Российско - Японский
медицинский симпозиум*

*X Russia - Japan
Medical Symposium*

Abstracts

Тезисы докладов

Якутск, 22-25 августа 2003 года

Yakutsk, August, 22-25, 2003



ДИССИПАТИВНЫЕ СТРУКТУРЫ И СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА

В.В. Небрат

Экспресс-Технология, г. Новосибирск, Россия

Биологические ритмы организма человека - явление многогранное, имеющее научную и практическую значимость для медицины. Решением данной проблемы сегодня заняты не только специалисты по хрономедицине, но и врачи, физики и математики.

Излагается новый подход к решению проблемы биологических ритмов, который основывается на современных биофизических представлениях об организме человека, как об открытой нелинейной динамической биосистеме. В центре внимания находится проблема диссипативных структур (ДС) и состояний человека. Понятие ДС, введенное Нобелевским лауреатом И. Пригожиным оказалось универсальным понятием, которое сегодня используется для описания процессов самоорганизации в самых разнообразных системах, как живого, так и неживого мира. Изучение ДС в разных системах показало, что картина самоорганизации не зависит от природы системы, а определяется, прежде всего, видом ее нелинейности и видом локальной связи между ингибитором и активатором

В середине 90-х годов автором была предложена научная гипотеза, которая привела к созданию физико-математической модели, позволившей объяснить механизмы возникновения ДС у человека и их роль в формировании биологических ритмов. Эта модель рассматривает биологические ритмы человека в виде последовательной и циклической смены состояний всех ДС организма, синхронизованной с проявлениями полей окружающей среды. Исследование данной модели, получившей название Фрактально Полевая Модель биологических ритмов (ФПМ), позволило теоретически предсказать, а затем и экспериментально обнаружить биологически значимый эффект, получивший название Фрактально Полевой Ориентационный эффект (ФПО). Данный эффект

заключается в том, что биообъект в процессе своей жизнедеятельности постоянно "отслеживает" динамику энергетических потоков полей окружающей среды путем изменения своей пространственно-временной "ориентации" относительно источников энергии, с целью удовлетворения потребности организма в определенном уровне энергии. Открытие ФПО эффекта, в принципе изменившего общепринятые взгляды на биоэнергетику человека, позволило по-новому оценить значение окружающей среды в формировании биологических ритмов и ее роль в обеспечении жизнедеятельности человека. Исследование ФПО эффекта позволило ввести новое понятие диссипативных состояний человека (ДСЧ).

Эти состояния характеризуются появлением качественно новых свойств у человека на разных уровнях организации от клеточного до организменного и формируются в момент возникновения диссипативного биорезонанса. Экспериментальные исследования ДСЧ, проведенные с использованием компьютерной информационной системы "Ассистент врача "ЭМАТ-экспресс-01", выявили ряд новых эффектов, которые требуют дальнейшего изучения.

Несмотря на то, что исследования ДСЧ только начинаются, однако уже первые результаты позволяют по-новому взглянуть на многие нерешенные проблемы медицины, физиологии, биологии и биофизики. Например, позволяют объяснить некоторые механизмы лечебного воздействия природных низкоэнергетических полей на организм человека и говорить об общности механизмов лечебных эффектов акупунктуры и европейской медицины.

Делается вывод, что основной областью исследований в ближайшем будущем станут нелинейные регуляторные механизмы, которые проявляют себя через ДСЧ и разработка методов эффективного контроля над этими процессами, как на уровне генетического аппарата, так и организма в целом. Конкретный выход этих исследований очевиден - это биотехнологии и медицина.

DISSIPATIVE STRUCTURE AND STATES OF HUMAN ORGANISM

V.V. Nebrat

Express-Technology, Novosibirsk, Russia

Biological rhythms of human organism is the many-sided phenomenon, having the scientific and practical significance for medicine. The investigation of the given problem - once the sole province of physicians and experimental physiologists - is coming under increasingly close examination by mathematicians and physicists.

The new approach to a solution of a problem of biological rhythms is considered. The given approach bases on modern biophysical performance of human organism, as open nonlinear dissipative biosystem. In a centre of attention of the given work there is a problem of dissipative structures (DS) and states of human organism (DSH).

The concept DS offered by the Nobel winner I. Prigogin has appeared by universal concept, which today will be used for the description of processes of self-organization both alive and nonliving systems. The research DS in different systems has shown, that of main regularity the process of self-organization does not depend naturally systems, and is determined, first of all by her nonlinearity and law of local communication between an inhibitor and activator.

In middle 90 years the writer offered a new scientific hypothesis and the physical-mathematical model explaining mechanisms of originating DS in human organism and their role in creation of biological rhythms. This model obtained a title the Fractal Field Model of biological rhythms (FFM) considers biological rhythms of human organism as the process of sequential and cyclic change all states DS of organism, under control of field's environment.

Model has allowed theoretically to predict and experimentally to find biologically significant effect obtained a title the Fractal Field Orientation effect (FFO). The nature of FFO effect consists in the following. The bioobject during the vital activity permanently "watches" dynamics of energy streams of fields environment by change spatially - temporary "orientation" concerning sources of energy, with the purpose of satisfaction of the want of an organism in definite sort of energy.

The discovering FFO effect in essence has changed the generally accepted views on

bioenergetics of the human organism and has allowed in a new fashion to evaluate value of environment in creation of biological rhythms and its role in support of vital activity of the of human organism. The research FFO effect has allowed entering new concept of dissipative states of the human organism (DSH).

These states are characterized by appearance qualitatively of new properties at different levels of organization of the human from cell-like up to all organism and are shaped at the moment of a dissipative bioresonance. The experimental researches DSH carried out with usage computer information system "Doctor Assistant "EMAT-express - 01"" has revealed series of new effects, which demand further learning.

Though the researches DSH only start, however already first outcomes allow in a new fashion to look at many unsolved problems of medicine, physiology, biology and biophysics. For example, allow to explain some mechanisms of medical effect lo» of energy fields of environment on a human organism and to speak about community of mechanisms of medical effects of an acupuncture and European medicine.

Is concluded, that main range of researches in the near future becomes nonlinear mechanisms of a regulation, which sho» themselves through DSH and development of methods of an effective control these processes, as at a genetically level and organism as a whole. The practical output of these researches also is obvious are biotechnologies and medicine.