

БИОСФЕРА, БИОРИТМЫ, ЗДОРОВЬЕ
Губин Г.Д., Губин Д.Г., Комаров П.И
Кафедра медицинской биологии медицинского института
Тюмень, Россия

Если человек хочет пойти по пути коэволюции вида *Homo sapiens* и Биосферы Земли для дальнейшего своего существования на планете, он должен немедленно и глубоко осознать, что целью познания является служение жизни. Благоговение перед жизнью – единственное кредо и методологическая основа всех мыслящих о сохранении жизни на Земле.

Сохранение вида *Homo sapiens* на нашей планете означает сохранение здорового человека, поскольку только здоровый человек может обеспечить долгую и процветающую жизнь вида, т.е. поступательную демографическую ситуацию.

Главные наши исходные положения заключаются в следующем: здоровье человека следует рассматривать как гомеостаз (гомеорез), который базируется на основе генетически детерминированной нормы реакции, обеспечивающей гомеостаз при умеренном (оптимальном?!) воздействии среды и приводящий к дисгомеостазу при усилении действия факторов среды (например, неадекватных, или отрицательно антропогенных), выходящих за пределы нормы реакции или обусловленных генетически уменьшений нормы реакции (в результате внутренних факторов).

В нашем представлении здоровье – это гармония ритмов, совокупность всей симфонии множества ритмов и, прежде всего, генетически обусловленного циркадианного ритма. Закон циркадианного биоритма – альфа и омега, главная закономерность, определяющая оптимальную жизнь человека. Известно, что есть биоритмы, обусловленные геофизически: одиннадцатилетние, определяющиеся ритмом солнечной активности (по А.Л. Чижевскому); годовые и есть суточные или, так называемые, циркадианские ритмы. Какой бы ритм мы не изучали, все ритмы должны быть осмыслены с точки зрения своей биологической значимости и эволюционной целесообразности, в том числе и на генетическом уровне. Таковым в настоящее время можно с полной обоснованностью считать циркадианный ритм. В последние годы сделано эпохальное открытие – показан генетический механизм в ядре клетки эукариот, управляющий биологическими часами клетки, и он является циркадианными часами!!! Только циркадианный ритм (его дизайн, структура, процентный вклад в спектр ритмов средней частоты по отношению к другим ритмам (прежде всего инфра- и ультрадианным), его амплитуда, акрофаза) может дать четкий ответ на вопрос о количестве здоровья индивидуума, т.к. по оценке циркадианного ритма можно ответить на вопрос о стоимости биологической упорядоченности, т.к. позволяют с математической точностью измерить пространственно-временную структуру биосистемы, ее спектральный состав, сопоставить ее надежность (количество здоровья с величиной энтропии), оценить ее с позиции концепции синергетики о жизнеспособности открытой биосистемы, прежде всего, по величине неравновесности ее параметров и ее диссипативности. Этому аспекту также посвящена наша концепция «волчка», отражающая пространственно-временную организацию биосистемы в онтогенезе человека (1980 г.), а также дальнейшее ее развитие в свете спектрального анализа биоритмов (Губин Д.Г., 1996-2002 гг.). Согласно нашим данным в состоянии патологии биосистема не может иметь оптимальную структуру биоритмов, как и при выздоровлении, устранении внутренней и внешней причин десинхроноза биосистема должна обладать биоритмами высокой надежности.

Имея в руках четкие представления о биоритмологических критериях здоровья человека можно однозначно оценивать здоровье по десинхронозам, развивающимся и по причинному фактору, и по механизмам развития, будь то экзогенные причины (ритмы солнечной активности, трансмеридиональные переезды, нарушение фотопериодизма в районах Приполярья или Заполярья, влияние радиации и др.) или эндогенные (возраст,

индуцированный десинхроноз – химический, физический, инфекционный, алкоголь, утомление и т.д.).

Весь набор антропоэкологических факторов, ухудшающих жизнь на планете Земля можно нужно оценивать через единый интегральный показатель среды – здоровье человека, которое можно оценивать через точно измеряемую количественно циркадианную пространственно-временную организацию.

Это означает, что когда мы представляем будущее нашей планеты, как жизнь в ноосфере, мы это должны понимать как гармонию коэволюции человека с биосферой, в которой действуют такие экологические факторы, которые обеспечивают гармонию циркадианных биоритмов человека, т.е. обеспечивают главный интегральный критерий среды – здоровье человека!