

УДК [57.034:574.2:613] (049.32)

**РЕЦЕНЗИЯ НА МОНОГРАФИЮ Н. А. АГАДЖАНЯНА,
И. В. РАДЫША «БИОРИТМЫ, СРЕДА ОБИТАНИЯ,
ЗДОРОВЬЕ»**

© 2013 г. А. Б. Гудков

Северный государственный медицинский университет, г. Архангельск

Библиотека фундаментальных эколого-физиологических книг по проблемам хронофизиологии получила в текущем году ценное пополнение. Как отмечает в своем предисловии к рецензируемой монографии академик Ф. И. Комаров, книга посвящена одной из актуальных проблем современной медицины — биологическим ритмам. Кроме того, ритмическая деятельность биологических процессов является ярким свидетельством того, что жизненные явления протекают не только в пространстве, но и во времени.

В первой главе монографии вниманию читателей представлены многочисленные материалы, свидетельствующие о том, как в ходе эволюции органического мира сложные, порой драматические процессы с поразительной точностью синхронно разыгрывались в окружающей среде и на различных уровнях целостного живого существа. Авторы уделяют внимание не только эволюции биосферы и ресурсов природы, но и наиболее актуальным биологическим аспектам адаптации человека, а также современным представлениям о механизмах формирования в процессе эволюции биологических ритмов на клеточном уровне и на уровне целостного организма. Кроме того, авторы делают попытку познакомить читателя с влиянием Луны и Солнца на живых обитателей Земли и проблемой расширения физиологических возможностей человеческого организма. При этом каждый раз структурные и функциональные биологические процессы рассматривались не только в пространстве, но и во времени, в тесном взаимодействии с окружающей средой.

Вторая глава посвящена структуре и классификации биоритмов, в ней показано, что спектр всевозможных ритмов жизни охватывает практически весь доступный диапазон масштабов времени, от волновых свойств элементарных частиц до глобальных циклов биосферы. Ритмические колебания различных биологических явлений и функций организма образуют единый ансамбль, в котором видна строго упорядоченная последовательность в активации метаболических, физиологических и поведенческих процессов. В основе временной координации ритмов лежит принцип, согласно которому колебания уровня функционирования различных систем организма бывают синхронизированными по фазе с ритмами функциональных возможностей этих систем.

В третьей главе «Система исчисления суточного времени и здоровье» подробно рассмотрена существующая система исчисления времени на Земле. Все датчики времени содержатся во внешней среде, а соответствующие функциональные системы организма реагируют на изменения параметров среды обитания. При сдвиге времени реакции функциональных систем проявляются в существенных нарушениях, связанных с расстройством пищеварения, тревожным сном, ухудшением

Агаджанян Н. А., Радыш И. В.
Биоритмы, среда обитания, здоровье. —
М. : РУДН, 2013. — 362 с.

субъективного состояния (недомогание, безразличие), нарушением внимания и памяти, то есть признаках десинхроноза. Авторы предлагают ввести стандарт качества «Система исчисления суточного времени в России», чтобы построить правильное исчисление времени и осуществлять его охрану для обеспечения качественной жизни населения в России.

Проблеме сохранения здоровья, которая является весьма актуальной для населения нашей страны на фоне крайнего экологического и экономического неблагополучия, посвящена следующая глава монографии. Здоровье не существует как нечто однажды данное, постоянное и неизменное. Оно нуждается в тщательной заботе на протяжении всей жизни человека. Поэтому изучение ритмичности физиологических процессов открывает перспективу использования биоритмологической информации для оценки эффективности компенсаторно-приспособительных реакций организма человека. Ввиду того что биоритмов огромное количество, в книге рассмотрены наиболее важные, касающиеся здоровья человека, действующие на клеточном уровне, на уровне органов и на уровне всего организма: суточные, недельно-месячные и сезонные колебания активности органов и систем. При этом большое количество ритмических колебаний разной природы позволяет организму сформировать наиболее рациональные взаимоотношения с внешней средой. Биоритмологический подход углубляет наши знания в области индивидуального здоровья и на этой основе открывает перспективные возможности для целенаправленной профилактики и терапии нарушений гомеостаза организма при патологии.

Изучению биологических ритмов с учетом среды обитания отведена заключительная пятая глава монографии, в ней дан хронофизиологический анализ состояния организма человека в условиях высокогорья, Заполярья, при адаптации к жаркому и морскому климату, при длительном пребывании в пещере. Авторы считают, что особое место в единстве организма и среды обитания занимают процессы адаптации,

которые во времени идут через модуляции структуры биологических ритмов, через перестройку временной организации биосистем. Кроме того, образование биологических ритмов, связанных с циклическими космическими явлениями, во всех случаях обусловлено биологической целесообразностью и наблюдается на значительном протяжении биологической лестницы.

В «Приложении» авторы приводят норматив для построения системы исчисления времени на территории России, где установлены общие положения исчисления времени, принципы построения системы исчисления времени, правила построения системы исчисления времени.

Монография написана хорошим языком, прекрасно иллюстрирована и содержит много интересных данных, впервые представленных отечественному читателю. Осмелюсь предположить, что данный труд вполне заслуженно будет пользоваться спросом как у студентов и преподавателей, так и у практических врачей.

В заключение следует отметить, что рецензируемая монография известных в нашей стране ученых актуальна и заслуживает высокой оценки. Фундаментальные знания и практические наблюдения, обобщенные в книге авторами, с благодарностью будут востребованы в учебных вузах страны и в практическом здравоохранении. Книга несомненно войдет в список цитируемых в трудах специалистов, работающих на стыке различных медико-биологических дисциплин.

Контактная информация:

Гудков Андрей Борисович – доктор медицинских наук, профессор, директор института гигиены и экологии человека ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет» Минздрава России, заслуженный работник высшей школы РФ

Адрес: 163000, г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 51

Тел. (8182) 21-50-93

E-mail: gudkovab@nsmu.ru