

and heart rate (HR) circadian variability, not typical for other regions. These disturbances can be characterized as extracircadian dissemination (ECD) and interindividual phase instability of BP and HR rhythms. CT with differently acting drugs (beta blockers, calcium channel inhibitors, ACE inhibitors) normalizes vegetative cardiovascular regulation, assures more stable circadian dynamics with less ultradian variability. CT is more effective in normalizing both MESOR and nighttime BP; increasing circadian phase stability and synchronizing inner phases of SBP, DBP and HR. Hence, individualized CT approach to HT treatment in arctic shift workers allows correction of inner desynchrony, ECD and overwheels standard non-personalized therapy in terms of leveling BP and HR means and scattered variability as gauged by ABPM analyzes of 424 patients.

ВНУТРИСУТОЧНЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИЕ РИТМЫ

Б.М. Владимирский

Таврический университет им. В.И. Вернадского, г. Симферополь, Крым, Украина
E-mail: bvlad@yandex.ru

Имеющиеся в литературе данные указывают на то, что основные биоритмологические закономерности при переходе к периодам короче суток остаются, видимо, в силе: спонтанно возникающие биологические осцилляции (автоколебания) синхронизируются внешними «датчиками времени». Хроноструктура среды обитания в этом диапазоне микро-ритмов изучена мало. Происхождение многих устойчивых периодов, наблюдаемых, например, в геомагнитном индексе АЕ, остается неизвестным. Частично такие периоды имеют солнечное происхождение: осцилляции потока рентгеновского излучения Солнца модулируют параметры ионосферы и появляются, следовательно, как колебания с теми же периодами в фоновых электромагнитных полях низких-сверхнизких частот. Здесь же представлены колебания чисто земного происхождения — собственные колебания Земли. Возможно, основным датчиком времени данного диапазона является основной тон сфероидальных колебаний σS_2 с периодом 54 минуты (этот период — константа планеты). Названный период, а также другие гармоники этих колебаний (например, 25 минут) обнаружены недавно в простых физико-химических системах в условиях лаборатории (водные растворы — А.В. Дроздов и др., 2012 г.; полупроводниковые структуры — А.В. Брунси др., 2011 г.). Для биологических показателей к упомянутой основной гармонике 54 мин. очень близко семейство окологосовых колебаний «ритма синтеза белка» (Л.Х. Эйдус, Л.Л. Литинская, 2006 г.) и ритмики сна (С.Л. Афанасьев, 2002 г.). В динамике многих показателей независимыми авторами найдены периоды около 206 и 288 минут, близкие к 5-й и 7-й гармоникам суток.