

CHRONOBIOLOGICAL APPROACHES TO COMBINED LASER THERAPY IN UROLOGY

S.V. Moskvin¹, L.P. Ivanchenko²

¹FSBI “State scientific centre of laser medicine FMBA RF”, Moscow

²Clinical hospital № 1 (Volynskaya str.) Department of Presidential Affairs RF Moscow

E-mail: 7652612@mail.ru

After which it was proved that as a primary mechanism of biological (therapeutic) action of low level laser radiation (LLLR) is a thermodynamical start of Ca^{2+} independent processes [S.V. Moskvin, 2008] and the initiation of the secondary processes of bioregulation occurs under influence of the transmitted waves of the increased Ca^{2+} concentration with half period equaled to 100 s, arose the possibility to optimize the temporally parameters of laser action. Moreover the principles combining different therapeutic factors came as well to be understood. Chronobiological principles are successfully realized in the laser physiotherapeutic complex “Matrix-Urolog”. In the methods of local laser negative pressure (erectile dysfunction and prostatitis) the time of the negative pressure increasing and negative pressure decreasing is limited to 100 sec, changing of the radiant (wavelength) occurs through the same period, LLLR modulation is exercised with 10 Hz frequency (maximal vasodilatation) and 40 Hz frequency (maximal efficiency of the Ca^{2+} release from the intracellular depot). The time of procedure under the influence of vibromagnetlaser head VMLG-10 (prostatitis) is limited as well to 5 min. Understanding of physiology of the processes arising under the LLLR action in the bio-tissues enables to synchronize with them the frequency and time parameters of the methods which enables significantly to increase the method efficiency, receive stable and reproducible treatment issues.

СКРИНИНГ БРАДИЭНТЕРИИ — ЗАМЕДЛЕНИЯ ЦИРКАДИАННОГО РИТМА ЭВАКУАТОРНОЙ ФУНКЦИИ КИШЕЧНИКА

М. Мукхарарова¹, К.А. Шемеровский²

¹Туркменское отделение компании «Эбботт», г. Ашхабад, Туркменистан

²ФГБУ «НИИ экспериментальной медицины» СЗО РАМН,

г. Санкт-Петербург, Россия

E-mail: constshem@yandex.ru

Обследовано 154 человека в возрасте от 28 до 65 лет методом хроноэнтерографии (определение частоты и фазы ритма стула) и с помощью опросников по качеству жизни. Ежедневный ритм стула (с частотой не ниже 7 раз/нд) считали эуэнтерией, а замедление этого ритма (ниже 7 раз/неделю) — брадиэнтерией. Выделяли три стадии брадиэнтерии: I стадия при частоте 5—6 раз/нд, II стадия —

3—4 раза/нд, III стадия — 1—2 раза/нд. Брадиэнтерия была диагностирована у 40% лиц (22% мужчин и 78% женщин): I стадия — 19% лиц, II стадия — 11% лиц и III стадия — у 10% лиц. Слабительные средства принимали 7% субъектов. Не принимали никаких лекарств 16—26% лиц. Число курящих с брадиэнтерией (13%) было в 2,5 раза больше, чем с эуэнтерией (5%). Качество жизни лиц с эуэнтерией было на 7—15% выше, чем для лиц с брадиэнтерией.

КОЛЕБАНИЯ ПСИХОТРОПНОЙ АКТИВНОСТИ МЕЛАТОНИНА И ТОНИЗИДА НА ПРОТЯЖЕНИИ СУТОЧНОГО ЦИКЛА

С.С. Наумов, Э.Б. Арушанян

ГБОУ «Ставропольская государственная медицинская академия»,

г. Ставрополь, Россия

E-mail: eduard.arush@mail.ru, n_stanislav@mail.ru

У интактных крыс по данным опытов в открытом поле, приподнятом крестообразном лабиринте и в боксе с регистрацией условного пассивно-оборонительного избегания выше активность в вечерние (19.00—20.00), чем в утренние (7.00—8.00) часы. Как показывает сравнение на тех же экспериментальных моделях действия естественного гормонального адаптогена мелатонина и комплекса растительных адаптогенов (женьшень, родиола, элеутерококк) тонизида, их стимулирующее влияние на поведение животных выражено неодинаково в разные фазы суточного цикла. После острого и хронического (одна неделя) введения мелатонина (1 мг/кг) в конце дня выше оказывалась локомоторная активность крыс, дольше пребывание в открытых рукавах лабиринта, длительнее латентность избегательного ответа в челночном боксе. Тонизид (200 мг/кг) по аналогичной программе и тем же критериям, напротив, демонстрировал более выраженный эффект в утреннее время. Обнаруженные суточные колебания психостимулирующей, противотревожной и ноотропной активности изученных адаптогенов служат основанием для их оптимального клинического применения с учетом времени суток.

FLUCTUATIONS OF PSYCHOTROPIC ACTIVITY OF THE MELATONIN AND TONIZID DURING DAILY CYCLE

S.S. Naumov, E.B. Arushanian

State Medical Academy, Stavropol, Russia

E-mail: eduard.arush@mail.ru, n_stanislav@mail.ru

As it shown results on rats in “open field”, elevated cross-maze and shuttle box with registration of passive conditioned avoid response their activity was higher in evening