

## CHRONOPHARMACOLOGY OF HYPERTENSION

S.M. Drogozov, E.V. Matveeva

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

E-mail: Emilia41618@yandex.ua

Thirty years of experience in the techniques of chronotherapy with antihypertensive drugs (prevention, simulation and “imposing” rhythm) shows the advantages of a preventive mode of administration, ie for 1.5—2 hours before the acrophase 1 time a day at a dose of 50—70% of daily one. For the majority of antihypertensive drugs the most effective is single administration in 3—5 pm, that is, before the beginning of the circadian blood pressure (BP) elevation in 6—8 pm. Chronotherapeutic approach is particularly effective in the long-term treatment of patients with essential hypertension and in the application of long-acting medications prescribed once daily. It is desirable to administer the short-acting hypotensive drugs in 1.5—2 hours before the peak pressure (acrophase), and prolong-acting ones — in 4—8 hours before it. In patients whose blood pressure is raised not only during the day but at night, prolonged drugs have clear advantages because the frequency of side effects is low. In the evening administration of altiazem normalize BP rhythms of 2—3 days an average faster than in the morning and afternoon administration. Preventive chronotherapy with kapoten in doses from 12.5 to 50 mg once daily normalizes blood pressure more effective than triple use in a dose of 75—100 mg in a day. The bioavailability of short-acting nifedipine in the evening administration is 35% higher than in the morning administration. Maximum of chronosensitivity to viskaldix, kapoten and adelfan is noted in 7.30 am, and to quinapril in 8 am. Thus chronotactic allows basic normalization of BP in lower doses of antihypertensive drugs as well as adjustment of the acrophase of BP circadian rhythms to the patients chronotype.

---

## ХРОНОТЕРАПИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕНЕРАЛИЗОВАННОГО ПАРАДОНТИТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОУПРАВЛЯЕМОГО ФИТОЛАЗЕРОФОРЕЗА И МЕЛАКСЕНА

Е.А. Жукова<sup>2,3</sup>, Н.О. Медоева<sup>1,3</sup>, И.Р. Тагаева<sup>1,2</sup>,  
Л.Г. Хетагурова<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>ФБГУН «Институт биомедицинских исследований  
ВНЦ РАН и Правительства РСО-Алания»

<sup>2</sup>ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская  
академия» МЗ РФ

<sup>3</sup>Стоматологическая поликлиника ЗАО «Барс» “Denta House”, г. Владикавказ  
E-mail: institutbmi@mail.ru

Учитывая данные литературы по положительному опыту применения физиотерапевтических технологий и фитоадаптогенов в терапевтической и хирургической стоматологии, знание механизмов их лечебных эффектов на систему ге-

мостаза, микроциркуляторные нарушения и патогенную микрофлору в биотопах различных локализаций, разработали новые хронотерапевтические комплексные схемы лечения хронического генерализованного парадонтита (ХГП), сочетающие применение фитотерапии (фитококтейли «FK-E» и «FK-RS») с биоуправляемым лазерофорезом «РИКТА-5». При организации хронотерапии ХГП биоуправляемым воздействием мы учитывали показатели микроциркуляции, хронотип пациентов, назначали время процедур. Последующие наблюдения в ходе лечения убедительно показали, что у пациентов с ХГП в процедуры хронотерапии скорость и качество восстановления показателей микроциркуляции, зубных индексов биотоп зубной борозды наступал раньше, чем у больных, находившихся на общепринятом лечении. Полученные результаты и их патофизиологический анализ позволяют утверждать, что новая технология хронотерапии генерализованного хронического парадонтита, сочетающая биоуправляемый фитолазерофорез и прием адаптогенных фитококтейлей (внутренний и/или в форме аппликаций в зоне размещения лазерной головки), основанная на *знаниях патогенеза* этого заболевания, дополняющая общепринятую методику терапии ГХП, существенно улучшает результаты лечения. Десяти пациентам с ХГП, предъявлявшим жалобы на нарушения сна, был назначен мелаксен, 2—4 мг на ночь (мощный антиоксидант и корректор нарушений биологических ритмов). Улучшение результатов лечения было выражено еще ярче, чем в основной группе.

## **CHRONOTHERAPY OF CHRONIC GENERALIZED PARADONTITIS WITH THE USE OF BIOCONTROLLED PHYTOLASEROPHORESIS AND MELAXEN.**

**Ye.A. Zhukova<sup>1,3</sup>, N.O. Medoyeva<sup>1,3</sup>, I.R. Tagayeva<sup>1,2</sup>,  
L.G. Khetagurova<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>FBSIS Institute of Biomedical Research of VSC of RAS and Government of RNO-Alania

<sup>2</sup>SBEJ of HPE of North-Ossetian state Medical Academy of MPH, Vladikavkaz City

<sup>3</sup>Stomatologic Polyclinic CAS “Bars” “Denta House”, Vladikavkaz City

*E-mail: institutbmi@mail.ru*

Considering of literature data by the positive experience of the use of physiotherapeutic technologies and phytoadaptogens in the therapeutic and surgical stomatology, knowledge of mechanisms of their curative effects on the hemostasis systems, microcirculatory impairments and pathogenic microflora in the biotopes of different locations, it was developed the new chronotherapeutic complex scheme of treatment of chronic generalized parodontitis (ChGP), combining the use of phytotherapy (phytococktails “FK-E” and “FK-RS” with the biocontrolling laserophoresis “Rikta-5”. While the organization of chronotherapy of ChGP with biocontrolled influence, we considered the indices of microcirculation, patients’ chronotype, indicated the time of procedures. The

subsequent observations during the treatment convincingly showed, that in patients with ChGP in the procedures of chronotherapy, the speed and the quality of the restoration of indices of microcirculation, teeth indices, the biotope of enamel fissure fell earlier, than in patients, having been on the generally accepted treatment. The obtained results and their pathophysiologic analysis allow to confirm, that new technology of chronotherapy of the generalized chronic parodontitis, combining biocontrolled phytjlaserophoresis and the reception of the adaptogen phytococktails (internal and/or in the form of applications in the area of the arrangement of laser head), based on the knowledge of pathogenesis of this disease, adding the generally accepted method of Ch GP therapy, substantially improves the results of treatment. Melaxen 2—4 mg at night (strong antioxidant and corrector of biologic rhythms) was administered to 10 patients with Ch GP, being complained of sleep impairments. The improvement of the treatment results were expressed brighter, than in the main group.

---

## **БИОРЕЗОНАНС, БИОСИНХРОНИЗАЦИЯ, БИОУПРАВЛЕНИЕ**

**С.Л. Загускин**

ОАО НПП космического приборостроения «КВАНТ», г. Ростов-на-Дону

НИИ физики Южного Федерального университета, г. Ростов-на-Дону

*E-mail: zaguskin@gmail.com*

При изучении ритмов живой клетки обнаружено явление многочастотного параллельного резонансного захвата. Стабильное (а не временное) увеличение содержания белка в клетке можно получить только при многочастотном воздействии, которое соответствует иерархии периодов биоритмов самой клетки. В отличие от одночастотного резонанса в неживых объектах биорезонанс основан на инвариантном отношении набора частот, соответствующем иерархии биоритмов. Одновременное увеличение или уменьшение значений всего набора частот позволяет эффективно управлять жизнедеятельностью клетки. Биорезонанс может быть использован для согласования биоритмов стволовых клеток с ритмами окружающих клеток при их трансплантации, для получения гибридом нормальных и раковых клеток, для управления делением клеток в биотехнологии. Подобно аккорду в разных октавах, для биологических кодов важно соотношение периодов, а не их абсолютные значения. Одно и то же слово, произнесенное мужчиной (низкие частоты) или женщиной (более высокие частоты), имеет сходный дискретный спектр частот. Биосистемы сочетают высокую помехоустойчивость к случайным воздействиям с чрезвычайной чувствительностью к биологически значимым воздействиям, соответствующим дискретной иерархии их биоритмов.