

ским вакуумом и материальным миром. Рассматриваются обратимые и необратимые обменные процессы, которые могут и сопровождаться, и не сопровождаться выделением энергии. Рассматриваются условия и характеристики материальных объектов, при которых возможна реализация обменных процессов. В результате этих процессов изменяются пространственно-временные и количественные характеристики материальных объектов, что в экспериментах трактуется как циклические изменения величины гравитационной постоянной. Предложенная модель используется при обсуждении наблюдаемой корреляции циклических изменений гравитационной постоянной с сейсмической и вулканической активностью Земли и периодичностью активности Солнца. Фактически цикличность изменений величины гравитационной постоянной указывает на то, что солнечная система чувствует глобальное «дыхание» далекого космоса, отзывается на него и участвует в этом процессе.

## **ABOUT QUESTION THE PERIODICITY CHANGE GRAVITATIONAL CONSTANT**

**A.A. Malgota**

State Enterprise “Ukrainian Institute of Transport Medicine”, Odessa, Ukraine

*E-mail: malgota\_aa@mail.ru*

In the present report discusses the cyclical changes in the value of the gravitational constant as a consequence of cyclic processes in the physical vacuum and exchange processes between the physical vacuum and the material world. Cyclical changes in the magnitude of the gravitational constant indicates that the solar system feels of global “breathing” far space, responds to it and is involved in the process.

---

## **ОПТИМИЗАЦИЯ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ (АД)**

**О.В. Мамонтов, Г.С. Катинас, А.О. Конради,  
Е.В. Шляхто**

Федеральный центр сердца, крови и эндокринологии  
им. В.А. Алмазова, г. Санкт-Петербург

*E-mail: gkatinas@mail.ru, Gkatinas@hotmail.com*

Ряд трудностей подбора терапии у пациентов с артериальной гипертензией (АГ) связан с избыточной вариабельностью АД. Оптимизация может быть достигнута подбором времени приема лекарств соответственно суточному профилю АД. Первоначально метод был апробирован в 2005—2009 гг. на пациенте ГСК, стра-

давшем до того АД с 1959 г., у которого коррекция за указанный срок проводилась неоднократно, в случаях, когда АД выходило из-под контроля после различных чрезвычайных обстоятельств. После 2009 г. схему лечения применили и у 19 пациентов, которым несмотря на длительную традиционную терапию адекватного контроля установить не удалось. После 3-суточного мониторинга вычислялся профиль кривой АД, аппроксимированный скользящим полиномом 3-го порядка. Максимальная концентрация препарата синхронизировалась с первой производной профиля, а начало его действия — со второй (программа «Form»). Через 7—10 сут. после коррекции мониторинг повторяли.

Характеристики профиля	До	После	P
Повышенное АД днем	7	2	0,042
Повышенное АД ночью	12	6	0,028
Чрезмерное понижение АД ночью	11	5	0,028
Избыточная вариабельность	12	5	0,038
Избыточный размах	13	6	0,038

## OPTIMIZATION OF ANTIHYPERTENSIVE TREATMENT WITH SPECIAL REFERENCE TO INDIVIDUAL BLOOD PRESSURE (BP) PROFILE

**O.V. Mamontov, G.S. Katinas, A.O. Conradi,  
E.V. Shlyakhto**

Federal Center of Heart, Blood and Endocrinology  
named after V.A. Almazov, St-Petersburg  
*E-mail: gkatinas@mail.ru, Gkatinas@hotmail.com*

Problems in treatment of arterial hypertensive (AH) patients are associated with some difficulties because of extra BP variability. Optimization can be achieved by adjusting medication timing according to circadian BP profile. Initially the method was tested in 2005—2009 in treatment GSK, a patient suffering from AH since 1959: timing corrections were performed many times when BP became out of control due to different extra situations. After 2009 the principle of this medication timing was used on 19 patients, whose traditional treatment was unsuccessful for a long time. After 3-day monitoring the circadian profile of BP was approximated by means of gliding 3<sup>rd</sup>- order polynomial. Maximal concentration of the acting drug was synchronized with the first derivative, and the start of its acting — with the second one of the profile (program “Form”). Monitoring was repeated in 7—10 days after timing correction.

Profile features	Before	After	P
Elevation during day time	7	2	0.042
Elevation during night time	12	6	0.028
Night extra decreasing	11	5	0.028
Extra variability	12	5	0.038
Extra swing	13	6	0.038