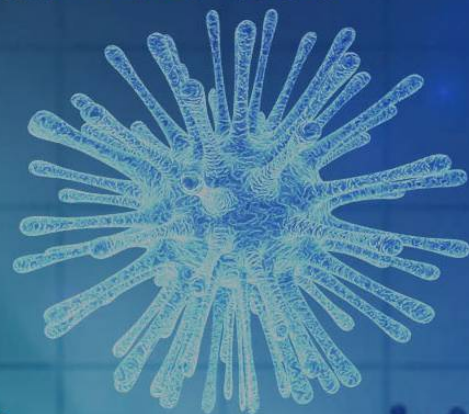




«TK MEGANOM»

ISSN 2523-6938



MEDICAL JOURNAL

BIOENERGETICS IN MEDICINE AND BIOLOGY

No. 1 (1)

Dubai 2017

DOI 10.26886/BMB.2523-6938.1(1)2017

**SCIENTIFIC JOURNAL
BIOENERGETICS IN MEDICINE AND BIOLOGY
No. 1(1), 2017**

FOUNDER: CENTER FOR
INTERNATIONAL SCIENTIFIC
COOPERATION TK MEGANOM, LLC

WAS FOUNDED IN 2017
IT IS ISSUED SIX TIMES A YEAR
<http://naukajournal.org/index.php/MJBMR/>

Edition address: Bur Dubai Khaled Bin
Waleed Street , Admiral Plaza Hotel,
Of. No: 9, P.O.Box: 113102 , Dubai,
United Arab Emirates

Edition e-mail: bmrDubai@gmail.com
Phone: +971 55 1435638

© Center for international scientific
cooperation TK Meganom, LLC

Reprint of materials without the written permission of edition forbidden

Editorial Board:

The Editor-in-chief, Vasily Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Alireza Pahlevanzade, MD, PhD, Professor (GB)

Christian Diehl, MD, PhD, Professor (IT)

Jacek Szepletowski, MD, PhD, Professor (PL)

Zoya Goranova, MD, PhD, Professor (BG)

Mikhail Lebedyuk, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Larisa Kuts, MD, PhD, DSc, Associate Professor (UA)

Lyudmila Zubkova, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Vyacheslav Gladchuk, MD, PhD, DSc (UA)

Veronika Bocharova, MD, PhD (UA)

Boris Ivnev, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Vyacheslav Gorbuntsov, MD, PhD, DSc, Associate Professor (UA)

Gleb Bondarenko, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Alla Blokhina, MD, PhD (UA)

Yulia Shcherbakova, MD, PhD, DSc (UA)

Kateryna Kolyadenko, MD, PhD, Associate Professor (UA)

Vladimir Kolodenko, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Sergey Bondar, MD, PhD, DSc, Professor (UA)

Boris Bogomolny, MD, PhD, Associate Professor (UA)

Ulrichsweb™ Global Serials Directory



DOI (Digital object identifier)



Publishing house is a member of CrossRef



Indexing:

RSCI SCIENCE INDEX



WORLDCAT



BIELEFELD ACADEMIC SEARCH ENGINE



RESEARCHBIB



CORE



GOOGLE SCHOLAR



From editor

Dear friends!

We start publication of the new journal, dedicated to various aspects of bioenergetics that will be published by the scientists and experts of the different countries of the world.

It is doubtlessly quite symbolic that the right to publish their first articles in the first issue of this journal to be printed in Dubai were granted to Arabic researchers who closely collaborated with Ukrainian specialists. For me as for a citizen of Ukraine is the great honor to be one of coordinators of publications in this magazine. From 80th of the 20th century when I started working in this sphere and had my training under the supervision of Prof V.G. Vogralic, one of the founders of scientific reflexology, I have repeatedly been convinced of the effectiveness and scientific nature of bioenergetic methods of diagnosis, treatment and prevention of many human diseases. These methods need deeper researches.

Lets do them together!

All the best,

V. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor,

Laureate of the National Academy of Sciences and AMS of Ukraine

От главного редактора

Мы с Вами начинаем издание нового журнала, посвященного различным аспектам биоэнергетики, о которых будут публиковать свои работы ученые и специалисты из разных стран мира. Несомненно, это весьма символично, но первые статьи в первом номере журнала, который издается в Дубаи, дано право напечатать исследователям данной проблемы из стран Арабского мира, которые тесно сотрудничали со специалистами с Украины. Мною, как гражданином Украины, воспринимается как «почетное доверие» стать одним из координаторов публикаций в журнале. Впервые начав работать в этом направлении с 80-х годов XX столетия и прошедшему обучению у одного из основателей научной рефлексотерапии профессора Возралика В. Г. на долгом клиническом пути неоднократно удалось убедиться в эффективности и научности биоэнергетических методов диагностики, лечения и профилактики многих заболеваний человека, но довелось убедиться и в том, что многие аспекты этого раздела науки и медицинской практики нуждаются в дальнейшем изучении. Давайте это делать вместе.

В добрый путь!!!

*Бочаров В. А., доктор медицинских наук, профессор,
лауреат премий НАН и АМН Украины*

I. FUNDAMENTAL SCIENCES AND PROBLEMS OF BIOENERGETICS

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.1

UDC 61:57:577.23

«TRADITIONAL» AND «ALTERNATIVE» APPROACHES FOR EVALUATION OF BIOENERGETIC MECHANISMS IN MEDICINE AND BIOLOGY

L. P. Zubkova, MD, PhD, DSc, Professor

V. A. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor

Medical Center «ORTO-DENT/BIO-DERM», Ukraine, Odessa

Subject of research is analysis of various approaches to the problem of bioenergy in living organisms. According to this goal were determined subjects, main directions of scientific research as «traditional» and «alternative» approaches in energo-informational medicine and biology. An essential feature of the publications in the new journal on bioenergy will be is the integration of the achievements of various branches of this science and their interpretation in relation to medical and biological practice.

Keywords: integrative analysis of scientific and practical research in energy-information medicine and biology.

Л. П. Зубкова, доктор медицинских наук, профессор;
В. А. Бочаров, доктор медицинских наук, профессор.
«Традиционные» и «нетрадиционные» подходы к оценке
биоэнергетических механизмов в медицине и биологии /
Медицинский центр «ORTO-DENT/BIO-DERM», Украина, Одесса

Предмет исследования – анализ различных подходов к проблеме биоэнергетики в живых организмах. С этой целью определены объекты, основные направления научных исследований

как «традиционных», так и «нетрадиционных» подходов в энерго-информационной медицине и биологии. Существенной особенностью публикаций в создаваемом новом журнале по биоэнергетике будет интеграция достижений различных отраслей данной науки и их интерпретация применительно к медико-биологической практике.

Ключевые слова: интегративный анализ научно-практических исследований в энерго-информационной медицине и биологии.

Bioenergy is a dynamically developing branch of the science of living organisms, which is closely linked to the scientific and technological progress in the area of creating fundamentally new sources of physical fields and their application in biology, and especially in medicine, where these types of therapeutic physical effects are used in the treatment regimens of patients with various diseases, and as having predominantly pathogenetic effects, and as having great significance for increasing the nonspecific resistance of the body, restoring the fur the rules of regulation of its functions. Developments in the field of biology and medicine have made a significant contribution to understanding the functioning of a living organism as the most complex holistic system.

As well as other therapeutic methods using physical factors of influence, the use of bioenergy in medicine made it possible to form new methodological approaches in the modern concepts of evidence-based and personalized medicine, and to choose a treatment strategy.

To work on the new journal, a group of scientists, programmers, managers, who, after consulting with a large number of specialists in the field of bioenergy, has developed a concept of the publication, stages, consistency and timing for their implementation. The main aim of the new magazine is to provide readers with the latest information necessary for

raising the level of their education in the field of bioenergy of living organisms both at the theoretical and practical levels.

According to the goals, the main objectives of the journal for medical research are: the analysis of modern sources of reliable scientific and practical information, the compilation of generalizing materials in various areas (diagnosis, treatment, prevention) with the involvement of researchers from different countries of the world. Despite the fact that in the 21st century this new section of medicine is among the most attractive ones (taking into account the creation of fundamentally new sources of various physical fields successes in the field of electronics, the development of nanotechnologies, the triumph of analytical approaches to studying the molecular level of life), the pages of the journal will pay attention to the close connection of this type of scientific publication with other branches of science, including – and in the historical connection of their development.

If we briefly recall the first reports about the positive influence of bioenergetic methods of treatment, one can not fail to mention the work of such doctors of the Ancient World as Scribony Larg (used in the treatment of migraine, applying to the head of the ends of the electric skate, and with gout – tubs with electric fish), Claudia Galen (using the magnet as a means of constipation), Jen-Tzu-therapy in Ancient China, the work of Abu Ali Ibn Sina, and others. Many scientists of the Renaissance, who often experienced the effect of their phenomena of electric and magnetic nature on themselves (W. Gilbert, B. Franklin, R. Broil, and others), made an extremely important contribution to the development of bioenergy as a science. The predominantly descriptive approach to studying the actions of physical factors on living organisms in the future yielded to the «palm of superiority» to a scientific approach, and in this regard, the work of A. Humbolda (using constant current for the treatment of patients), B. de

Duchen, R. Erba, J. Tsimen (who founded the methods of electrostimulation of nerves), R. Brenner (who is actually the founder of electrodiagnostics on the basis of his used polar method of irritation of nerves and muscles), J. A. d'Arssonval (who applied high frequencies currents in the treatment of patients). Already in 1903, the world's scientific community was the first to appreciate the achievements in the field of bioenergy (Nobel Prize for Scientific Research by N. R. Finzen).

The discovery of fundamentally new sources of various types of energy in the 20th century (magnetic fields – M. Kovarshik 1927; ultrahigh-frequency electric fields – E. Schlifake, 1928; ultrasound – R. Polman, 1939; diadynamic currents – P. Bernard, 1950, etc.) to form the first concepts, hypotheses, theories, which in one way or another concern bioenergetics (informational and cybernetic theory of life, the theory of synergetics and open systems, the idea of biological resonance, etc.).

The *object* of studying bioenergy in medicine is a person exposed to the corresponding physical factors, and the main *method* of scientific knowledge of the phenomena studied in this section of science is the combination of morphofunctional evaluation of the effects of such factors on cells and tissues with clinical methods for assessing the state of patients with various diseases and analyzing the data obtained, primarily by methods of dialectical logic. Such categories of medicine that are used in other methods of physical exertion on a person as a therapeutic physical factor, physical method of treatment, procedure technique are also used in bioenergy as they are combined by laws applicable to the physical forms of the motion of matter.

In bioenergetics from medical physical factors, preference is given to such currents, fields, oscillations and, in accordance with the energy and types of its carriers, the following sections of bioenergetic action on a person are distinguished as: electro-, magnetotherapy, etc., and among

the main groups of treatment methods are isolated – Acupuncture, Magnetotherapy, etc.

The main areas of scientific research in modern bioenergy include not only the research of the mechanisms of the therapeutic effect of such methods of influence on the organism, but also their scientific substantiation, individual optimization and bioregulated regulation, modern methodology for evaluating the effectiveness, development of innovative technologies. This is dictated by the significant advantages of bioenergy methods of exposure to the organism, and above all such as the expansion of the range of therapeutic effects, the potentiation of most medicines, the practical absence of side effects, painlessness, non-invasiveness, etc. The effects of physical factors are also represented by a combination of developing interconnected processes that are formed, obeying the laws of the distribution of the energy of the physical factor over time in space, as well as the properties of tissues by absorbing the energy of this factor and selective sensitivity to it, and consequently, and the low thresholds of its sensory perception, which allows to include functional reserves of adaptation and reactivity of the organism. Energy brought in by physical factors in biological structures substantially changes their metabolism and functional properties, which corresponds to the characteristics of information influence.

In analyzing the use of bioenergetic methods of exposure to the organism, the researcher should clearly adhere to the dialectics of the relationship between the various of them (the laws of "specificity", "selectivity", etc.) and must take into account information synergistic features of the body as they are used in patients with disorders of the systems of regulation of functions (dyshormonal disorders, neuroses, allergies), and with saved reserves of functions of executive physiological systems. Given the need for a differentiated choice of the type of energy

used, attention is paid to the rational use of specific methods of exposure, observing the principles of unity, syndrome-pathogenetic and clinical-functional approaches in order to restore the patients to the lost functions. In this connection, it is also necessary to combine etiopathogenetic and symptomatic methods of action that both attenuate (or eliminate) the etiologic factor, and, by interfering with the pathogenetic links, eliminate the main symptoms of the disease. A significant place in the bioenergetic impacts is taken by approaches that take into account the possibility of influencing both the pathological focus and the segmental (on the reflexogenic zones) and the generalized action on the whole organism, both directly. This is dictated by the peculiarities of organizing the systems of regulating the functions of the organism and, above all, their predominant localization in the brain and the close interconnection of the skin with the internal organs.

The principle of individuality of the use of bioenergetic effects includes the accounting of age, sex, constitutional type, reactivity of the organism, individual biorhythms, the level of vegetative regulation, the presence of concomitant diseases, individual contraindications and basic medical therapy. In bioenergetics, such general clinical principles of the use of physical factors as course treatment, optimality, dynamism, and complexity of treatment are used.

Particular attention is paid to such mechanisms of exposure to the pathological focus, which are observed at the simultaneous application of several physical factors, such as potentiation (when the action of one physical factor is potentiated by others) or comprament (when physical factors act on different pathogenesis units). It is thanks to such mechanisms that can often be marked by manifestations of new therapeutic effects, eliminating undesirable effects, and ensuring the

influence of both a greater number of body systems and the links of the pathological process.

The above principles of «traditional» approaches to the problems of bioenergy medicine and biology will to a large extent extend to the so-called «alternatine» the interpretation and practice of this method of exposure to living organisms. The relevance of the publications in this part of the magazine is beyond doubt, as more and more reliable data on the successes of various types of energy-medical treatment is increasingly available worldwide.

Currently, the energy world around us is often studied on an international scale, while discovering structures that mankind has not anticipated (the so-called «Leu Lines» – the acupuncture point of the Earth, the lattice mesh of dependence on the star-time local time, the elements of the rudimentary consciousness of the vacuum domains and others), and moreover – the entire planet is considered as, a quote. by H. Treugut: «... the object, structure and function of which, as well as the existence of the population, depend on the energy and information fields that extend across the continents and correspond to them with the universe».

Undoubtedly, in this part of the publications on bioenergy medicine and biology, we will take into account the fact that we still do not know about subtle-material energy, and in principle, even its various names (prana, quantum potentials, etc.) are problematic even now, However, HPE is still recognized as «High Penetrating Emission», and this «radiation» can only be detected indirectly by its effects on water, quantum processes, or on biological systems. That is why, on the pages of the new journal, the work of researchers in various fields of science will be published, which are already being intensively conducted in most countries of the world (Germany, France, Great Britain, USA, Canada,

Russia, Bulgaria, Serbia, Austria, Switzerland, Israel, Greece, Ukraine and otherboth in medical universities, clinics, and in scientific and research institutions of theoretical and experimental biophysics, centers of innovative technologies, institutes of biology, agriculture, physical education and sports institutes, homeopathic centers, centers of bioresonance medicine, biosensory institutes and bioenergy researches of the environment, departments of acupuncture medicine, scientific societies of energy and information medicine, laboratories of deterministic research, scientific research centers music therapy and and renewable technology and others.

Bioenergy research conducted in medicine is closely linked with new discoveries in the field of biology, and especially – microbiology. This is due to the fact that the number of microbial cells (10^{15} - 10^{16}) is approximately two orders of magnitude higher than the number of human cells in the human body, and in the gastrointestinal tract bacteria are 10 times greater than cells of the host organism, in their biomass reaching 2.5 – 3 kg. So far, little attention is being paid to the fact that mitochondria of cells are energy converters for intracellular reactions, concentrated in places of high consumption of ATP (adenosine triphosphoric acid), and at the same time it is assumed that this organelle originated from aerobic symbiosis penetrated into anaerobic eukaryotic cell by endocytosis and started to participate in its oxidative processes. It is in this regard that they have their own genome.

In view of the fact that many magazines do not take sufficient account of modern concepts and discoveries of science (including medicine, biology, physics, chemistry, etc.) in the journal «Bioenergetics in medicine and biology», multivectoral reliable communications with integrative scientific and practical significance in this relevant branch of human knowledge.

Literature:

1. Bossert Frank-P., Vogedes Kl. *Elektrotherapie, Licht- und Strahlentherapie.* – Munchen-Jena: Urban und Fisher, 2007. – 210 p.
2. *Physical Medicine and Rehabilitation. Principles and practice.* – 4nd edition / Ed. by J. A. Delisa. – Lippincott: Williams and Wilkins, 2005. – 870 p.
3. *Physical Therapists Clinical Comparion* / Ed. by P. H. Johnson. – Springhouse Corporation, 2000. – 463 p.
4. Merk I. Greene, Youhai H. Chen. *Frontiers in Immunology.* – Totowa, New-Jersey, Humana Press, 2003. – 301 p.
5. Akaeva T. V. *Objectivity of homeopathic constitution* / T. V. Akaeva, K. M. Mkhitaryan // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии: Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 30-36.
6. Leopold C. *Method for improving learning for children with use of HCS «IMEDIS-EXPERT»* / C. Leopold // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии : Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 100-106.
7. Kempe N. *From simple to complex. The basis for creation of therapy conception* / N. Kempe // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии : Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 202-209.
8. Treugut H. *Diversity of Earth energetics* / H. Treugut // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии: Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 286-287.

9. Shraibman M. M. *Transformer of preparation's spectrum in vegetative resonance test* / M. M. Shraibman, K. L. Levkov // *Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии: Тезисы и доклады XXII Международной конференции.* – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 336-342.

10. Shushardjan S. V. *Conceptual and technological features of Russian school of scientific music therapy* / S. V. Shushardjan // *Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии: Тезисы и доклады XXII Международной конференции.* – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 357-362.

11. Махонькина Л. Б. *Резонансный тест. Возможности диагностики и терапии* // Л. Б. Махонькина, И. М. Сазонова. – М., 2000 – 740 с.

References:

1. Bossert Frank-P., Vogedes Kl. *Elektrotherapie, Licht- und Strahlentherapie.* – Munchen-Jena: Urban und Fisher, 2007, 210 p. [in English].

2. Delisa J. A. *Physical Medicine and Rehabilitation. Principles and practice.* – 4nd edition. Lippincott: Williams and Wilkins, 2005, 870 p. [in English].

3. Johnson P. H. *Physical Therapists Clinical Comparion.* Springhouse Corporation, 2000, 463 p. [in English].

4. Merk I. Greene, Youhai H. Chen. *Frontiers in Immunology.* Totowa, New-Jersey, Humana Press, 2003, 301 p. [in English].

5. Akaeva T. V., Mkhitaryan K. M. Objectivity of homeopathic constitution. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonsnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii.* Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 30-36. [in Russian].

6. Leopold C. Method for improving learning for children with use of HCS «IMEDIS-EXPERT». *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya*

biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 100-106. [in Russian].

7. Kempe N. From simple to complex. The basis for creation of therapy conception. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 202-209. [in Russian].

8. Treugut H. Diversity of Earth energetics. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 286-287. [in Russian].

9. Shraibman M. M., Levkov K. L. Transformer of preparation's spectrum in vegetative resonance test. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 336-342. [in Russian].

10. Shushardjan S. V. Conceptual and technological features of Russian school of scientific music therapy. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 357-362. [in Russian].

11. Mahon`kina L. B., Sazonova I. M. *Rezonansnyj test. Vozmozhnosti diagnostiki i terapii [Resonance test. Possibilities of diagnostics and therapy]*. Moscow, 2000, 740 p. [in Russian].

II. CLASSICAL AND MODERN APPROACHES AND METHODS OF BIOENERGETIC MEDICINE AND BIOLOGY

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.2

UDC 616.517:577.23

BIOENERGY ASPECTS OF PSORIASIS

L. V. Kuts, MD, PhD, DSc, Associate Professor

Medical Institute Sumy State University, Ukraine, Sumy

The subject of the study is the establishment of the role of bioenergetic (purinergic) in the pathogenesis of psoriasis disorders. For this purpose were examined 120 patients with psoriasis vulgaris in progressive stage by ELISA (enzyme-linked immunosorbent assay) levels of cyclic nucleotide. The imbalance of cAMP / cGMP levels were revealed may indicate not only functions violation of the second cellular mediators, but also signs of bioenergetics dysfunction with the development of changes neurotrophic functional in psoriasis skin.

Keywords: psoriasis, cyclic nucleotides, bioenergetics neurotrophic dysfunctions in the skin.

*Л. В. Куц, доктор медицинских наук, доцент.
Биоэнергетические аспекты псориаза / Медицинский институт
Сумского государственного университета, Украина, Сумы*

Предмет исследования – установление роли биоэнергетических (пуринергических) нарушений в патогенезе псориаза. С этой целью клинически и при помощи иммуноферментного анализа уровней циклических нуклеотидов в крови обследовано 120 больных в прогрессирующей стадии вульгарного псориаза. Выявленный дисбаланс уровней цАМФ/цГМФ

может свидетельствовать не только о нарушении функций вторых клеточных посредников, но и о признаках биоэнергетической дисфункции с развитием нейротрофических функциональных изменений в коже при псориазе.

Ключевые слова: псориаз, циклические нуклеотиды, биоэнергетические нейротрофические дисфункции в коже.

Introduction. Psoriasis is a common chronic disease, and this inflammatory dermatosis is registered approximately up to 5 million people of the world, and in total it is sick - about 200 million people on Earth [1, p. 72-75; 2, p. 787-794; 3, p. 1198-1199; 4, p. 364-366]. A seronegative arthropathy is present up to 30% of all patients. But despite numerous studies of the etiology and pathogenesis of psoriasis, treatment of such patients doesn't enough effective and complications from disease as arthropathy and erythroderma often occur often lead to disability of patients [5, p. 195-202].

One of the reasons for the existing problems of psoriasis may be insufficient consideration of the role of bioenergetic disorders of this disease. Essential in both the pathogenesis and clinical manifestations may be the fact of functional influences that usually stimulate the organs activity (tissues). This underlies the stereotyped form of neurogenic trophic disorders (neurodystrophy), one of the clinical manifestations of which in psoriasis are trophic skin lesions in the form of altered keratinization and epidermis regeneration[6].

The aim of the study was to elucidate the significance of cyclic nucleotide content disorders in patients with psoriasis as a pathogenetic factor associated with dysfunction of bioenergetic metabolism in this dermatosis.

Materials and methods. Generally observed of 120 patients during of progressive stage of psoriasis, of which 64 (53.3%) men, 56 (46.7%)

women 18 to 40 years old, who subjected immunoassay analysis to find out in the blood cellular mediators - cyclic adenosine-5 "monophosphate (cAMP) and cyclic guanosine-5" monophosphate (cGMP). The sets of test systems "Cyclic AMP, 96" and "Cyclic GMP, 96" (pmol / ml), respectively were using.

The control group consisted of 35 practically healthy people (20 men and 15 women 20 to 35 years old who did not have any acute inflammatory diseases and who did not take immunotropic and / or restorative drugs during the last 2 months.

Statistical processing of the results was carried out on a personal computer using the licensed program "STATISTICA® for Windows 6.0".

Results of the study and their discussion. Figure 1 shows the data that indicate a significant ($p < 0.05$) decrease in the level of cAMP in patients with psoriasis (7.15 ± 0.82 pmol / ml) compared with the control group (10.64 ± 0.62 pmol / ml).

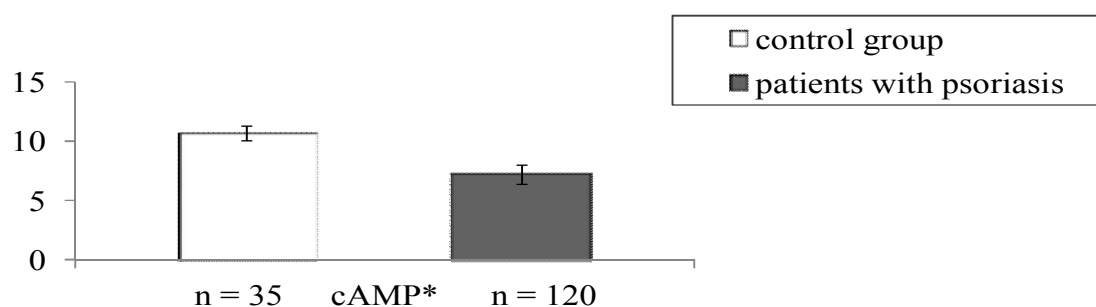


Figure 1. The blood content of cAMP (pmol / ml) in patients with psoriasis and those in the control group (significance of the difference * - $p < 0.05$)

According to the data shown in Fig. 2, in patients with psoriasis there is a significant ($p < 0.01$) increase in blood cGMP (15.29 ± 1.56 pmol / ml), compared with the control group (6.76 ± 0.45 pmol / ml).

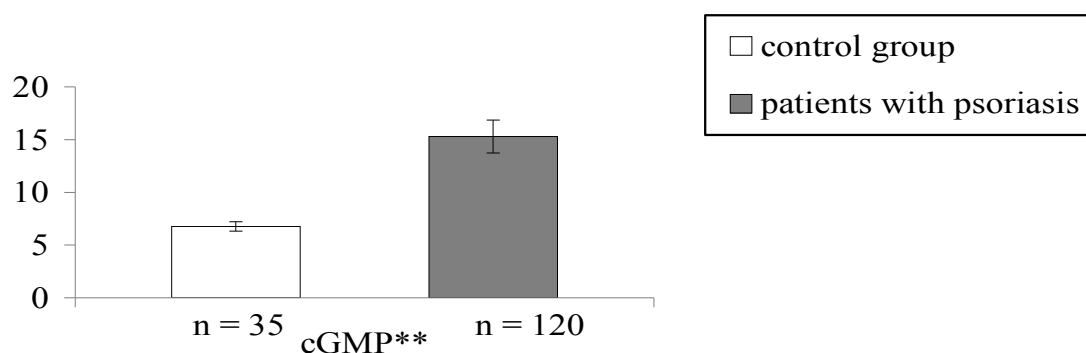


Figure 2. Blood content of cGMP (pmol / ml) in patients with psoriasis and controls
(reliability of differences ** - $p < 0.01$)

Thus, psoriasis patients have multidirectional changes secondary cellular mediators in the blood (in comparison with the control group), namely, a 1.4-fold decrease in cAMP and an average increase in cGMP by 2.1 times. According to currently information, these disorders affect the mitotic cycle of keratinocytes and cause their uncontrolled division, since cAMP is an intracellular mitotic inhibitor (it level was significantly lowered), and cGMP on the contrary a proliferation stimulator (it level was significantly elevated) that leads to the development of structural (chemical) defects and as a consequence a functional character and manifests characteristic clinical changes known as «psoriatic skin».

However the well-known fact about one of the key roles of cAMP / cGMP imbalance in the pathogenesis of psoriasis can have a new ("bioenergetic") interpretation. Totally know that cAMP and cGMP are universal mediators of intracellular signaling and they participate in the transfer of adaptive-trophic influences of the neuroendocrine and immune system to the cells and tissues of the body psoriasis patients. According to currently biochemical studies, the human enzyme systems [7, p. 52]

mainly synthesize nucleotide structures based on biomolecule precursors. In particular the sequential addition of carbon and nitrogen atoms to the ribose-5-phosphate molecule provides the synthesis of de novo inosine-5 "monophosphate (IMP) which is converted into adenosine-5" monophosphate (AMP) and guanosine-5 "monophosphate, and this way of synthesis requires considerable expenditure of metabolic energy. Receptors that perceive the signals of ATP and adenosine are classified as "purinergic". As a result of direct or mediated damage to receptors conducting neural pathways and neurons as well as their synaptic contacts (both pre- and postsynaptic formations) a kind of "functional denervation" and "isolation" is formed damaged tissue from nervous influences. Perhaps this explains the absence of pronounced nociceptive sensations in patients with psoriasis since such a "functional denervation" prevents the flow of intense signals into the focus of inflammation.

Intercellular interactions of the neuro-trophic nature are carried out by the movement of the neuroplasma from the nucleus to the periphery of the neuron and in the opposite direction. The neuron and cells they contain as well as satellites (glia, Schwann cells, and connective tissue cells) form a certain regional trophic microsystem (the so-called "deterministic region") which functions as a single microsystem which is provided by intercellular interactions with the help of trophic factors - "trophogenes". Damage to this trophic contour or blockade of the axoplasmatic current that transports trophogens causes structural changes in both the skin and the corresponding neuron. Known trophogens refer to substances of protein (but possibly - and nucleic and other) nature and they have separated from the axon endings enter the synaptic cleft and from it move to the innervated cell. Regulators of this process include classical neurotransmitters which in turn change the level of the secondary intracellular mediator and such of them as cAMP and cGMP even through

protein kinase mechanisms can affect the nuclear apparatus and change the activity of genes that determine the formation of trophic factors. Known trophogens refer to substances of protein (but possibly - and nucleic and other) nature, and they, having separated from the axon endings, enter the synaptic cleft, and from it move to the innervated cell. Regulators of this process include classical neurotransmitters, which changes in nerve effects and neurotrophic function in turn affect microcirculation and formation of vascular exudative processes can increase the permeability of microvessel walls and damage endothelial cells. In one of the characteristic phenomena in psoriasis (Kebner) in extracellular space the concentration of adenine nucleotides the sources of which are not only damaged skin cells but also purinergic nerve endings or as a result of mechanical damage without disrupting the integrity of the skin (prolonged squeezing) also increases; such a source is platelets (as a result of mechanical damage with violation of the integrity of the skin - injections, injuries, etc.). However, with genetically determined cAMP deficiency in psoriasis patients, conditions are created to accumulate an excessive amount of its predecessors (including adenosine). Thus, the above-mentioned changes lead to disturbances in the provision of cells, first of all – postcapillary venules (a universal place for triggering the body's response in any form of inflammation) by high-energy compounds (ATP, ADP) and disrupt the energy exchange in the venous wall.

Primary importance in the development of the inflammatory-reparative process is given to the endotheliocytes of postcapillary venules, and it is important to note that the main source of energy in them are the processes of aerobic glycolysis, and not oxidative phosphorylation. The content of ATP in these cells is several times higher than in cells of other types, and its value is extremely high, including because the ectonucleotidase system of the venous wall (ecto-ATP-ase, ecto-ADP-

ase, ecto-AMP-ase) is an enzymatic cascade providing fast hydrolytic cleavage of extracellular adenine nucleotides (ATP, ADP, AMP) to adenosine. The same three enzymes regulate vascular tone (through the formation of adenosine - the most active natural vasodilator), vascular platelet hemostasis (through changes in the concentration of ADP), purinergic neural effects on smooth myocytes.

In smooth myocytes, which constitute the main population of cells and provide the majority of venous wall functions, bioenergetic processes also play a significant role, since there are several mechanisms of conjugation of excitation with the activity of myocytes. One such mechanism is associated with the development of the action potential and is characteristic of venous vessels that perform spontaneous contractile activity. The second mechanism is a prolonged depolarization of the membrane without development of the action potential which is typical for veins, which are not characterized by spontaneous electrical or contractile activity. Another "bioenergetic mechanism" that affects the functioning of the venous wall is to ensure its contraction without changing the membrane potential of smooth myocytes.

Central to these energy disturbances is ATP since not only a number of such important processes as mechanical work biosynthesis and active transport of substances activation of substrates phosphorylation of enzymes and non-enzyme proteins are carried out due to accumulated energy in the wall of venous vessels but also - formation of cAMP. Violations of the processes of bioenergetic metabolism also concern the mechanisms of fine regulation of autonomic nervous centers, and this primarily concerns such processes as: a) regulation of glycolysis and tissue respiration (via ADP); b) regulation of glycogenolysis (via AMP, Ca^{++} ions and activation of adenylate cyclase); c) regulation through inhibition

of phosphodiesterase (an enzyme catalyzing the conversion of cAMP to 5'-AMP).

Conclusions. The decrease in the level of cAMP in psoriasis patients the increase in cGMP may indicate not only the disturbances in the system of secondary intracellular intermediaries (cyclic nucleotides) but also the presence of bioenergetic (purinergic) imbalance which plays an important role in the development of clinical signs of this disease.

Literature:

1. *Epidermolytic hyperkeratosis: a follow-up of 23 years of use of systemic retinoids* / P. W. Nassif, S. Nakandakari, L. Fogagnolo [et al.] // *An. Bras. Dermatol.* – 2011. – V. 86, Suppl. 1. – S. 72-75.
2. *Human slan (6-sulfo LacNAc) dendritic cells are inflammatory dermal dendritic cells in psoriasis and drive strong TH17/TH1 T-cell responses* / A. Honsel, C. Gujthner, J. Ingwersen [et al.] // *J. Allergy Clin. Immunol.* – 2011. – V. 127, № 3. – P. 787-794.
3. *Kimball A. B. Psoriasis and cardiovascular disease: another contribution in the hierarchy of evidence* / A. B. Kimball // *British Journal of Dermatology.* – 2012. – V. 167, N. 6. – P. 1198-1199.
4. *Monitoring Peripheral Blood CD4+ Intracellular Adenosine Triphosphate Concentration in Patients with Psoriasis Treated with Fumaric Acid Esters* / T. Gambichler, N. Scola, S. Rotterdam [et al.] // *Acta Dermato-Venereologica.* – 2012. – V. 92, N. 4. – P. 364-366.
5. *Enno C. Psoriasis: heterogeneity, innate immunity and comorbidities* / C. Enno // *Expert Review of Dermatology.* – 2012. – V. 7, N. 2. – P. 195-202.
6. *Судаков К. В. Нормальная физиология* / К. В. Судаков. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2006. – 920 с.

7. *Диагностическое значение фактора роста эндотелия сосудов (ФРЭС) при псориазе / А. Л. Бакулев, Н. Б. Захарова, М. В. Ахлупкина [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2010. – № 9. – С. 52.*

References:

1. Nassif P. W., Nakandakari S., Fogagnolo L. et al. (2011). Epidermolytic hyperkeratosis: a follow-up of 23 years of use of systemic retinoids. *An. Bras. Dermatol.*, 86 (1), 72-75. [in English].
2. Honsel A., Gujnter C., Ingwersen J., et al. (2011). Human slan (6-sulfo LacNAc) dendritic cells are inflammatory dermal dendritic cells in psoriasis and drive strong TH17/TH1 T-cell responses. *J. Allergy Clin. Immunol.*, 127(3), 787-794. [in English].
3. Kimball A. B. (2012). Psoriasis and cardiovascular disease: another contribution in the hierarchy of evidence. *British Journal of Dermatology*, 167(6), 1198-1199. [in English].
4. Gambichler T., Scola N., Rotterdam S. et al. (2012). Monitoring Peripheral Blood CD4+ Intracellular Adenosine Triphosphate Concentration in Patients with Psoriasis Treated with Fumaric Acid Esters. *Acta Dermato-Venereologica*, 92(4), 364-366. [in English].
5. Enno C. (2012). Psoriasis: heterogeneity, innate immunity and comorbidities. *Expert Review of Dermatology*, 7(2), 195-202. [in English].
6. Sudakov K. V. *Normal'naya fiziologiya [Normal Physiology]*. Moscow: OOO Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2006, 920 p. [in Russian].
7. Bakulev A. L., Zaharova N. B., Ahlupkina M. V. (2010). *Diagnosticheskoe znachenie faktora rosta ehndoteliya sosudov (FREHS) pri psoriaze. Klinicheskaya laboratornaya diagnostika [Clinical Laboratory Diagnostics]*, (9), 52. [in Russian].

III. BIOENERGETIC TEST SYSTEMS, EQUIPMENT, ELECTRONIC ANALOGUES OF PREPARATIONS

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.3

UDC 575.23

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE WORK ON THE PROGRAM APPARATUS SET «KSK-BARS»

B. R. Bogomolny, MD, PhD, Associate Professor

Odessa Center of Information Medicine, Ukraine, Odessa

V. P. Barzinsky

Corporation «INFORMATION MEDICINE», Ukraine, Kyiv

The subject matter of research is the study possible pathologic influence on the patient based on his/ her spectral characteristics. The purpose of the work is to lay the foundation to the possibility of studying the clinical manifestations of diseases according to the degree of changes in the S- markers. On the basis of the recorded frequency-field characteristics of different types of fungi and the organs, struck by them, 46% of 240 inspected patients were displayed the S- markers “of mycose” (the group of the patients who had no complaints related to this pathology were not checked for S-markers).

Keywords: the bioenergetic (spectral) markers of micose.

¹Б. Р. Богомольный, кандидат медицинских наук, доцент;
²В. П. Барзинский. Методологические подходы к работе на программном аппаратном комплексе «КСК-БАРС» / ¹Одесский центр информационной медицины, Украина, Одесса; ²Корпорация «Информационная медицина», Украина, Киев

Предмет исследования – изучение вероятностной патологической нагрузки пациента по его спектральным характеристикам. Цель работы – методологически обосновать возможность изучения клинических проявлений заболеваний по степени изменений S-маркеров. На основе записанных частотно-полевых характеристик различных типов грибов и органов, пораженных ними, у 46% среди 240 обследованных лиц выявлялись S-маркеры «микозов» (в группе пациентов, у которых эти маркеры не определялись, отсутствовали жалобы, характерные для данной патологии).

Ключевые слова: биоэнергетические (спектральные) маркеры микозов.

НАУЧНАЯ ПАРАДИГМА МЕТОДИКИ

Слово парадигма происходит от греческого слова paradeigma, означающего "модель" или "образец". Адам Смит (George Goodman) в своей книге "Сила Разума" (1975) определил парадигму как "распределенный набор предположений". "Парадигма - путь, которым мы идем при восприятии окружающего нас мира, - продолжает Смит, - это как вода для рыбы. Парадигма помогает нам объяснить мир и прогнозировать его поведение". Социальные парадигмы определяют наше поведение и систему ценностей. Медицинские парадигмы определяют то, что мы думаем о нашей физиологии.

Парадигма это фильтр, сквозь который мы смотрим на мир. Это наше видение "реальности". Поскольку парадигма определяет реальность, мы редко замечаем ее и еще более редко задаемся вопросом относительно нее. Наши личные парадигмы определяют наше собственное восприятие реальности и наши предположения относительно окружающего нас мира. Мы не думаем о них, мы думаем с

их позиций. Мы никогда не видим непосредственно мир. Мы всегда смотрим на него сквозь фильтры наших парадигм. Мы никогда не воспринимаем мир во всей его полноте, видя лишь фрагменты. Мы никогда не видим его полностью, мы видим только его фрагменты. И наши мысли естественным образом смещают нас к наблюдению только тех частей мира (организма), которые поддерживаются нашими парадигмами. Данная методика основывается на открытиях, сделанных учеными и врачами исследователями начиная с начала XX века.

В начале 30-х годов XX века американский врач, ученый и исследователь Роял Реймонд Райф кропотливо идентифицировал индивидуальный спектр излучения каждого микроба, используя оптический микроскоп, который он изобрел. Ученый первым заглянул в закрытый до этого мир вирусов и сумел найти универсальное средство борьбы с ними. Уже тогда Райфом был установлен факт, что каждая биологическая молекула колеблется на своей собственной частоте. Результатом исследования было то, что микроорганизмы невидимые в белом свете, внезапно становятся видимыми в свете определенного спектрального состава. Они становятся видны, когда частота света резонирует с их собственным спектром излучения. Кроме этого Райф разработал метод разрушения микроорганизмов, используя принцип резонанса, открыв «смертельную частоту вибраций» для каждого микроорганизма, не вредных окружающим тканям. Ученому потребовалось много лет для проведения исследований. В результате он обнаружил частоты, которые точно разрушали герпес, полиомиелит, менингит, столбняк, грипп и огромное число других опасных микробов.

Хильда Кларк, практикующий врач-ученый, специалист в области таких трудно поддающихся лечению болезней как рак и СПИД, в 1980

году сделала открытие – изобрела прибор, который измерял частотный электромагнитный резонанс любых биологических объектов природы, испускающих спектр электромагнитного излучения: токсинов, микробов, лекарств, опухолевых клеток и т.д. Она обнаружила, что в организме человека «мирно» живут огромные массы микробов, вирусов и других паразитов, которые невозможно было обнаружить никакими другими методами. Она установила, что одновременно у одного человека может присутствовать до 70 видов паразитов.

Доктор натуральной медицины, доктор гомеопатии и академик РАЕН Наталья Борисовна Зубова считает, что «система, в которой мы живем, - это подвижный биоинформационный обмен. Поэтому все, от простейших до человека, связаны с планетой солнцем, с космосом. Зная здоровые частоты колебаний молекулы, клетки, органа, системы органов человека, можно с помощью волновой теории стимулировать больные участки, убирать из них ядовитые вещества и в конечном итоге вернуть к нормальному, заложенному природой состоянию весь организм». Теперь уже считается очевидным, что каждое живое существо возвещает о своем присутствии, подобно радиостанции, солнцу или звездам - все живое испускает присущий ему диапазон частот. Тело человека также способно передавать радиоволны электрическим способом, подобно радиостанции, но на более широкой полосе частот и при очень низком напряжении. Это «*электрическое*» вещание из наших клеток. Причем, чем примитивней организм, тем ниже его частотный диапазон. Более развитые животные испускают более высокие частоты и их диапазон значительно шире. Мертвые организмы тоже имеют частотно-пропускную частоту, хотя гораздо более узкую. Таким образом, тело человека имеет электромагнитное поле, оно первично

и регулирует все биохимические процессы в организме. Остается понять, как оно вписывается в волновой диапазон. Если человек находится в электромагнитном поле мировом, то у него есть свой строго очерченный диапазон частот, своя ниша, как есть ниши у каждой сути, которые находятся на земле. И если человек находится именно в этом диапазоне частот, то не заболевает – так как находится под его защитой. Как только в силу каких-либо причин человек выпадает из этого ареала, то оказывается в поле другого «хозяина». Более низкие частоты затягивают все, что находится в высоких частотах, как в омут. Это то, что сегодня произошло в результате экологической катастрофы, (бактериальной, вирусной, др. атаки), человека выбили из его диапазона частот. Т. е., куда человек переместился, в какие-то частоты, там он становится средой, а хозяином становится «хозяин» этой частоты. На определенном диапазоне частот происходит отключение человека от энергетической подпитки системы – табл. 1.

Таблица 1

Диапазоны частот по теории Н. Б. Зубовой, которые можно изобразить в виде условных слоев

Первый слой - частоты здорового человека, условно - 850 у.е.	Здоровый человек
Второй слой - бактериальный	Бактерии
Третий слой - вирусный.	Вирусы
Четвертый слой - грибковый.	Грибки
Пятый слой - частоты рака	Онкологические и дегенеративные заболевания, СПИД и т.д.
В самом низу - частота мертвого тела – условно 250 у.е.	Мертвое тело человека

Китайская медицина выделяет пять основных уровней энергетического статуса организма и связанные с этим заболевания и симптомы [1].

I. Уровень здоровья. На этом уровне все органы и системы пребывают в гармонии. Признаки этого уровня: тело хорошо развито и пропорционально, кожа лица розовая и гладкая, характер спокойный, образ жизни правильный (режим труда и отдыха сбалансирован). Так как на этом уровне защитные способности организма очень высоки, болезни нелегко попасть в организм. Людей с таким уровнем здоровья встретишь нечасто, возможно, только люди, долго и серьезно практикующие цигун или йогу, могут поддерживать данное состояние организма до глубокой старости.

II. Уровень «недостаток Ян». В китайской медицине термином «ян» обозначают ежедневно воспроизводимую энергию. Диагноз «недостаток Ян» означает, что организм воспроизводит недостаточно энергии в течение суток, чтобы поддерживать оптимальное функционирование организма.

Данный уровень энергии несколько ниже оптимального. Причин этому может быть много - привычка поздно ложиться спать, неправильное питание... Защитные способности организма на этом уровне снижаются и болезни уже на пороге. Но в организме еще достаточно энергии, чтобы справиться с непрошеными гостями, и в разных частях и органах тела идут настоящие сражения с агрессорами, проявляющиеся теми или иными симптомами.

На этом уровне энергетики находятся те, кто склонен к простудным заболеваниям (часто с высокой температурой) и аллергическим реакциям.

III. Уровень «недостаток Инь». В китайской медицине термином «Инь» обозначают накопленные (или так называемые

стратегические) запасы энергии. Диагноз «недостаток инь» означает, что организм начинает использовать стратегические запасы энергии, потому что воспроизводимой энергии поступает так мало, что ее уже не хватает на поддержание основных процессов жизнедеятельности.

Если тенденция к падению энергетики не корректируется вовремя, организм переходит в следующую фазу. Недостаток энергии приводит к сбою систем самодиагностики и восстановления.

На этом этапе, если вторгшаяся в организм болезнь или повреждение внутреннего органа не несут непосредственной угрозы для жизни, организм может отложить восстановительные работы до лучших времен. Энергии в нём хватает только для поддержания ежедневных нужд.

Организм не оказывает сопротивление болезням, поэтому нет и никаких неприятных симптомов. Люди, организм которых пребывает в такой стадии, составляют большинство в нашем современном мире. Многие из них считают себя совершенно здоровыми, работают на износ, спать ложатся за полночь.

Но отсутствие болезней говорит лишь о том, что источающий последние крохи энергии организм просто не может себе позволить заболеть. О таких людях можно сказать, что у них не хватает сил, чтобы болеть, и болезни просто тихо развиваются в теле.

IV. Уровень «недостаток Ян и Инь». Если энергия продолжает бездумно расходоваться, а её запасы не пополняются, то организм начинает активно пожирать стратегические запасы энергии.

В этот период человек часто испытывает упадок сил, плохое настроение.

На этом уровне для получения необходимой энергии организм может начать «добывать» её из мышечной или другой ткани.

Зачастую, на этапе, когда запасы энергии подходят к концу, усиливающееся с каждым днем чувство усталости и нежелание вести активную деятельность могут заставить человека отдохнуть и набраться сил, так срабатывают защитные силы организма, которые до конца продолжают бороться за наше выживание.

V. Уровень «истощение энергии». Когда пополнение запасов по какой-то причине не происходит, энергетический статус продолжает снижаться и доходит до уровня, который в китайской медицине называется «Истощение Инь и Ян», то есть запасы энергии использованы и не пополняются.

Развивающиеся на данном этапе болезни – это очень серьезные болезни, так как организмом уже утеряна даже способность контролировать внутренние органы.

Это пять основных уровней энергетического статуса, через которые проходит наш организм. И еще одна вещь, понимание которой имеет очень важное значение...

Дело в том, что падение энергетики обычно происходит достаточно медленно, каждый этап может продолжаться десятилетиями. А вот повышение энергетического уровня может происходить достаточно быстро – буквально за несколько месяцев.

ФРАКТАЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Фракталы - геометрические фигуры, которые удовлетворяют одному или нескольким из следующих свойств: [2, 3]

- обладают сложной структурой при любом увеличении;
- являются (приближенно) самоподобной;
- обладают дробной (фрактальной) размерностью;
- могут быть построены рекурсивными (фрактальными) процедурами.

Фракталы, в точности подобные целому и отличающиеся только масштабами, называются линейными, а фракталы, представляющие собой не точные, а похожие, деформированные «копии» целого, то есть подобные по сути, а не по форме, - нелинейными.

Бесконечное дробление и подобие мельчайших частей целому - это есть принцип «устройства» природы. Все части живых организмов построены по квазифрактальному принципу, они несут в себе черты самоподобия, а многие биологические структуры имеют откровенные фрактальные формы.

В человеческом организме множество фракталоподобных образований: в структуре кровеносных сосудов и различных протоков, в нервной системе, в структуре дыхательных путей, по которым воздух поступает в легкие. Многие другие системы органов также являются фрактальными.

Фрактальные ответвления или складки значительно увеличивают площадь поверхности, необходимой для всасывания (в тонком кишечнике), распределения или сбора различных веществ (в кровеносных сосудах, желчных протоках и бронхиолах) и обработки информации (в нервной системе).

Человек является многоуровневой информационной системой, частью глобальной фрактальной конструкции Вселенной, причем человек и Вселенная зависят друг от друга.

Человек состоит из тонких полей разных вибраций и всеми своими энергетическими проявлениями пребывает на нескольких уровнях Пространства.

Фрактальные структуры заложены в генетическом коде человека – ДНК.

Фрактальность – это подобие, но не идентичность. И совсем не обязательно, чтобы фрактальность была связана с формами, хотя

это так же имеет своё значение, фрактальность может быть и функциональная, при которой формы могут совершенно не совпадать.

При фрактальном подходе рассмотрения структуры как целого через разветвления разного масштаба изменился взгляд физиологов на человеческий организм (который развивался в результате хитрых воздействий между стабильностью и хаосом, порядком и беспорядком), на органы, которые стали рассматриваться уже не застывшими регулярные и иррегулярные колебания.

В основу исследования фрактальной структуры человека был положен ряд основополагающих теоретических положений.

- Биологический организм состоит из множественных структурно-функциональных звеньев, связанных в единую многоуровневую сеть, где информационная составляющая каждой отдельной клетки влияет как на все остальные субформы (ткани, органы и т. д.), так и на организм в целом.

- Человек – открытая система, которой свойственны саморегуляция и самоорганизация.

- Основой структурно-системной организации, функционирования и управления является фрактал. Это означает, что человеческий организм обладает свойством самоподобия на разных уровнях системной иерархии, и свидетельствует о «голографичности» его информационных систем.

- Элементы, систематизирующие информационные взаимосвязи, существуют во всех органах и системах организма.

- Взаимодействие среды и организма происходит через резонанс внешних и внутренних колебательных процессов.

- Восприятие информации осуществляется «телом» (пятью органами чувств), а анализирует информационно-обменные процессы мозг.

- Здоровый организм отличается устойчивостью информационных связей, как между функциональными различными системами организма, так и внутри каждой системы и подсистемы.

- Показателем устойчивости информационного взаимодействия служит синхронизация собственных колебательных процессов, имеющих электромагнитную природу.

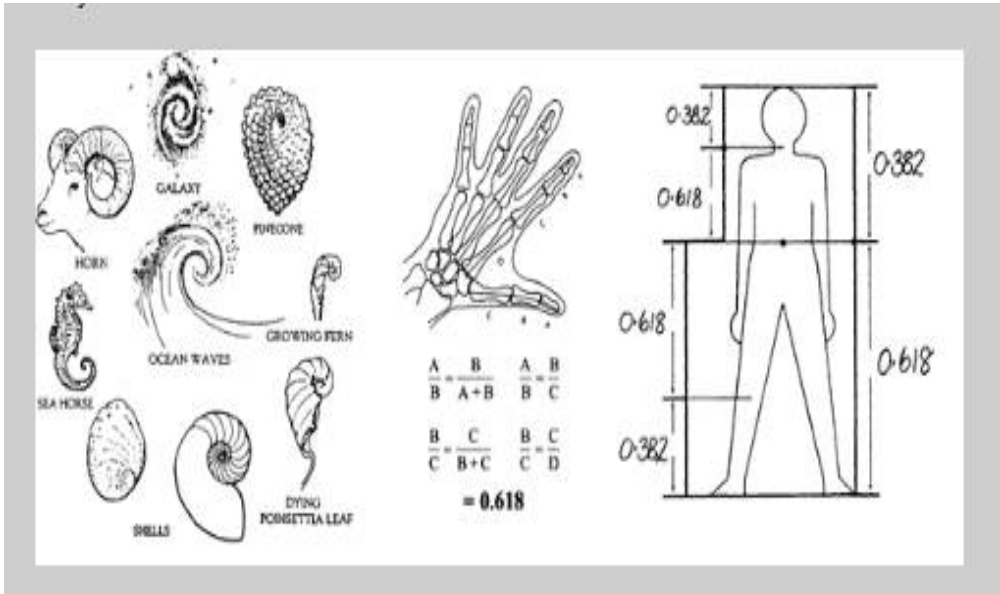
Таким образом, человека следует рассматривать как информационную структуру, пронизывающую физическое тело, которое представляет собой богатый источник нелинейных фракталов, причем, фракталов золотого сечения.

Фракталы появляются на экране компьютера моделированием, получаемым с помощью итераций.

Аккреция – это несистематическая итерация. Одно прибавляется к другому, результат прибавляется к третьему и так далее. Простейшей моделью итерации является последовательность суммирования, известная как числа Фибоначчи. (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21....и т.).

Любопытная особенность, присущая этому процессу, заключается в том, что отношение предыдущего числа к последующему стремится к 0.618 («золотое сечение»), вне зависимости от того, какое место в ряду занимают эти числа последовательности.

Более интимный пример - пупок у человека расположен на уровне 0.618 от его полного роста. Длины фаланг пальцев человека относятся примерно как числа Фибоначчи. Написаны целые тома, представляющие и систематизирующие случаи наличия соотношения 0.618 в природе. С тех пор как Фибоначчи открыл свою



собственного резонанса на тот или иной сигнал. Причем биологическая форма воспринимает информацию всей своей общностью, связанной в единую фрактальную многоуровневую систему.

Если физические функции организма правильно взаимодействуют друг с другом, значит, существует гармония в слаженной работе информационной структуры и всех клеток физического тела. Именно такое состояние и называется здоровьем. Если в каком-либо функциональном звене произошел сбой, организм не сможет качественно осознавать поступающую информацию. Результатом информационного сбоя является отсутствие гармонии или болезнь.

Слово «болезнь» можно использовать только в единственном числе, так же, как и слово «здоровье». И болезнь, и здоровье – явления, связанные с состоянием человека в целом, а не отдельных органов и частей тела, как это принято в ортодоксальной медицине.

Истинное здоровье – это не отсутствие внешних проявлений болезни, а состояние внутренней гармонии, когда структура организма бесконфликтна и функционирует в оптимальном режиме. Организм развивается по базовой программе, и если эта функциональная основа искажена, то изменить его состояние возможно только при одном условии: нужно воздействовать на весь организм целиком, выравнивая его структурную форму и восстанавливая базовую матрицу функциональных процессов жизнедеятельности. В противном случае деформированная схема воздействий приведет к тому, что вновь и вновь информационные сбои будут проявляться как нарушение гармонии, как болезнь.

Но ведь нарушение гармонии происходит сначала на энергетическом уровне и только потом проявляется в физическом

теле в виде каких-либо симптомов. Симптом является сигналом, нарушающим устоявшееся течение жизни, заставляющим обратить внимание на то, что у человека нарушен баланс душевных внутренних сил, с ним что-то произошло. При этом бессмысленно лечить какой-либо больной орган, конкретно «болезнь», нужно лечить весь организм в целом, интегративно.

Таким лечением или восстановлением структурных взаимосвязей организма, которые по какой-то причине были потеряны или извращены, занимается энергоинформационная медицина, уверенно набирающая силу. И мощнейшим научным обоснованием правильности подхода энергоинформационной медицины к здоровью человека являются знания о фрактальной структуре мироздания и о человеке – как фрактале Вселенной. Законы информационно-обменных процессов абсолютно четки и объективны.

Когда мы поймем это – мы с легкостью поймем, что мы делаем, и что мы хотим получить, работая с Аппаратом «КСК-БАРС».

РЕГУЛЯТОРНЫЕ СИСТЕМЫ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ЦИКЛЫ

Теория хаоса – математический аппарат, описывающий поведение некоторых нелинейных динамических систем, подверженных при определённых условиях явлению, известному как хаос (динамический хаос, детерминированный хаос). Поведение такой системы кажется случайным, даже если модель, описывающая систему, является детерминированной. Для акцентирования особого характера изучаемого в рамках этой теории явления, обычно принято использовать название: теория динамического хаоса.

Теория хаоса гласит, что сложные системы чрезвычайно зависимы от первоначальных условий, и небольшие изменения в окружающей среде могут привести к непредсказуемым последствиям.

В бытовом контексте слово «хаос» означает «быть в состоянии беспорядка». В теории хаоса прилагательное хаотический определено более точно. Хотя общепринятого универсального математического определения хаоса нет, обычно используемое определение говорит, что динамическая система, которая классифицируется как хаотическая, должна иметь следующие свойства:

- 1) она должна быть чувствительна к начальным условиям;
- 2) она должна иметь свойство топологического смешивания;
- 3) её периодические орбиты должны быть всюду плотными.

Чувствительность к начальным условиям в такой системе означает, что все точки, первоначально близко приближенные между собой, в будущем имеют значительно отличающиеся траектории. Таким образом, произвольно небольшое изменение текущей траектории может привести к значительному изменению в её будущем поведении. Доказано, что последние два свойства фактически подразумевают чувствительность к первоначальным условиям (альтернативное, более слабое определение хаоса использует только первые два свойства из вышеупомянутого списка).

Чувствительность к начальным условиям более известна как «Эффект бабочки». Термин возник в связи со статьёй «Предсказание: Взмах крыльев бабочки в Бразилии вызовет торнадо в штате Техас», которую Эдвард Лоренц в 1972 году вручил американской «Ассоциации для продвижения науки» в Вашингтоне. Взмах крыльев бабочки символизирует мелкие изменения в первоначальном состоянии системы, которые вызывают цепочку событий, ведущих к крупномасштабным изменениям. Если бы бабочка не хлопала крыльями, то траектория системы была бы совсем другой, что в принципе доказывает определённую линейность

системы. Но мелкие изменения в первоначальном состоянии системы могут и не вызывать цепочку событий.

Аттрактор (англ. attract – привлекать, притягивать) – множество состояний (точнее – точек фазового пространства) динамической системы, к которому она стремится с течением времени. Наиболее простыми вариантами аттрактора являются притягивающая неподвижная точка (к примеру, в задаче о маятнике с трением) и периодическая траектория (пример – самовозбуждающиеся колебания в контуре с положительной обратной связью), однако бывают и значительно более сложные примеры. Некоторые динамические системы являются хаотическими всегда, но в большинстве случаев хаотическое поведение наблюдается только в тех случаях, когда параметры динамической системы принадлежат к некоторому специальному подпространству.

Наиболее интересны случаи хаотического поведения, когда большой набор первоначальных условий приводит к изменению на орбитах аттрактора. Простой способ продемонстрировать хаотический аттрактор – это начать с точки в районе притяжения аттрактора и затем составить график его последующей орбиты. Из-за состояния топологической транзитивности, это похоже на отображения картины полного конечного аттрактора.

Например, в системе описывающей маятник – пространство двумерное и состоит из данных о положении и скорости. Можно составить график положений маятника и его скорости. Положение маятника в покое будет точкой, а один период колебаний будет выглядеть на графике как простая замкнутая кривая. График в форме замкнутой кривой называют орбитой. Маятник имеет бесконечное количество таких орбит, формируя по виду совокупность вложенных эллипсов.

А если мы растянем по времени эту кривую и представим в виде графика – мы получим кривую переходного процесса из одного состояния в другое. Причем при стационарной орбите – это будет синусоида (бесконечное количество таких орбит).

При воздействии на систему (маятник) – это будет переходный процесс из одного состояния орбиты на другой. Переходный процесс может идти тремя путями:

1 – жесткое «регулирование» и описывается экспонентой;

2 – система под управлением «регулятора», из-за своей инерционности – орбиты имеют периодический затухающий характер, с периодами "перерегулирования", который приводит к стационарной орбите и описывается дифференциальным уравнением 2 порядка;

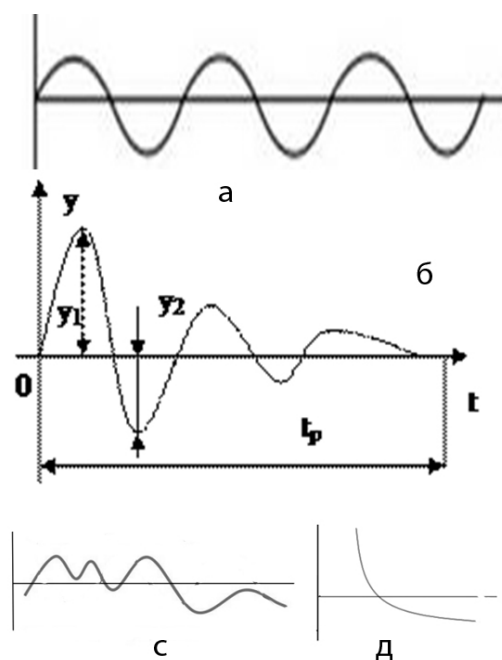
3 – система не приходит к стационарной орбите и находится в хаотическом (случайном) состоянии.

Любой здоровый организм – это саморегулирующая система. Все биологические системы находятся в состоянии динамического равновесия (стационарный режим, орбита) – рис. 2.

Переходный процесс - это обобщенное отображение реакции любой системы на воздействие. Процесс начинается выходом системы из динамического равновесия. По достижении максимальной амплитуды неравновесия (y_1) система восстанавливает прежнее равновесие (после импульсного воздействия) или новое равновесие (в результате ступенчатого воздействия).

На любое воздействие она реагирует таким образом, что включается регулятор, который пытается привести систему в состояние исходного динамического равновесия. Этот период называется периодом перерегулирования системы (tp) – рис. 2 (б).

При заболевании сбивается система саморегуляции организма, по причине того, что не срабатывает регулятор – рис. 2 (с, д).



**Рис. 2. Система в динамическом равновесном состоянии(а),
период перерегулирования системы (б),
система в дисгармоничном (хаотическом, случайном)
состоянии (в) и жесткое «регулирование» (д)**

Регуляторный механизм человека согласуется с биоритмами в 28 дней – 2 периода по 14 дней (рис. 3).

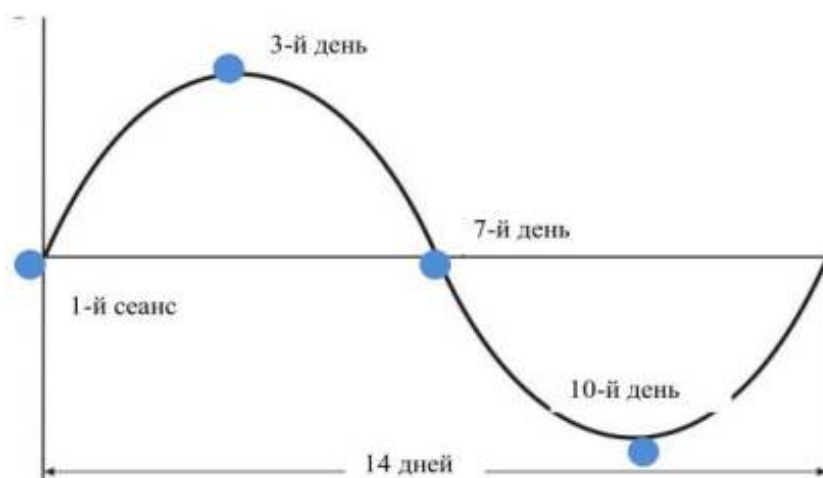


Рис. 3. 14-дневный цикл

14 дней – это регуляторный период; седьмой день – это переходный момент из одного состояния (фазы) в другое. В этот момент происходят сложные перестроечные процессы в организме. Ключевая точка - это 3-3,5 дня, когда система идет в сторону ухудшения либо в сторону улучшения состояния. На 10-й день получаем противоположную фазу. И если на 3 день было улучшение субъективного состояния, то на 10 день, как правило, будет ухудшение, и наоборот.

ДИАГНОСТИКА

Далее переходим к собственно анализу подгрупп маркеров в группах модуля «медицина». Остановимся на некоторых вопросах, имеющих значение для диагностики и лечения различных патологических состояний организма человека. Анализ состояния пациента начинается с анализа раздела «гомеостаз».

БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ДИАПАЗОН. Повышение показателей среди патогенных бактерий более 50% свидетельствует о «попадании» пациента в «бактериальный диапазон». Если человек попадает в бактериальный диапазон, возникает воспаление. И тогда у человека поднимается температура тела, как защитная реакция организма. Организм борется, пытается повысить свою энергетику. Температура поднимает частоты, тем самым возвращая человека на его диапазон частот. Как следствие - бактерии прекращают размножаться и человек выздоравливает. Но что сделали антибиотики?

Бактериальный диапазон сузился и бактерии стали страшными и опасными. Бактерии научились мутировать и очень быстро приспосабливаться. В век, когда медицина практически всесильна, ВОЗ подписывает науке приговор. Этот век, как его называют в научных кругах, пенициллиновый, когда антибиотики решают любые проблемы, почти окончен. Изобретение Флеминга, перевернувшее

однажды весь мир, лишает этот мир будущего. Всесильными теперь становятся бактерии. Сегодня резистентность бактерий имеет пугающие масштабы. «Появились болезни, на которые вообще перестали действовать антибиотики. А нового ничего пока не изобрели». Каждый новый, неизвестный бактериям антибиотик стоит миллион долларов на исследования и разработку.

По результатам наших исследований [4] в эксперименте установлено, что электромагнитные поля сверхмалой мощности генерируемые «КСК-БАРС» в виде аутоспектров и спектров S-маркеров аналогичного объекта оказывают влияние на рост микроорганизмов. Применение этих спектров полей в инверсном режиме воздействия приводит к торможению роста микроорганизмов, причем рост микроорганизмов зависит от продолжительности воздействия.

Очевидно, инверсный режим воздействия в наших экспериментах, приводил к изменению собственного поля объекта, а значит и информационной составляющей объекта.

Эта концепция может быть положена в основу альтернативы общепринятой антибактериальной и противовирусной терапии.

ВИРУСНЫЙ ДИАПАЗОН. По аналогии с вышеописанным, повышение показателей среди вирусов более 50% свидетельствует о «попадании» пациента в «вирусный диапазон». Вирус (лат. *virus* - яд) – неклеточный инфекционный агент, который может воспроизводиться только внутри живых клеток. В идеале у здорового организма существует довольно надежная многоуровневая система защиты от вирусов.

В наших экспериментах на вирусах было показано, что воздействие на внеклеточный вирус гриппа аутоспектральным электромагнитным сигналом приводит к снижению репродукции

вируса гриппа на тканевой культуре ХАО по сравнению с контрольным необработанным образцом [4, 5].

Очевидно, воздействие на объект в инверсном режиме (противофазе собственного поля) записанными спектральными полевыми характеристиками самого объекта приводит к разрушению информационного поля объекта и самой структуры ДНК/РНК. Как показали наши исследования, это приводит к сбою механизмов самовоспроизводства (репродукции).

ДНК/РНК – как и всякие полярные молекулы, весьма чувствительны к частотам. Каждая молекула ДНК имеет свою резонансную частоту. В конечном счете, чем примитивнее живая субстанция, тем ниже у нее резонансная частота. Каждая живая клетка несет в себе молекулы ДНК, причем клетки одного вида имеют аналогичные ДНК с одинаковой резонансной частотой.

МИКОТИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН. Самыми коварными из всех патогенов являются грибы, которые вызывают большую группу заболеваний. Микозы (от др.-греч. *μύκης* - «гриб») - болезни, вызываемые паразитическими грибами. На «грибковом» диапазоне частот и более низких частотах температура тела не поднимается и идет отключение от энергетической подпитки. Рак - температуры нет, рассеянный склероз, СПИД, Альцгеймер - температуры нет. В эту модель укладываются практически все заболевания. Стремительное распространение грибов связано с широким применением антибиотиков. И что же тут удивительного, если сам пенициллин впервые был получен из плесневых грибов. Антибиотики групп пенициллина, тетрациклина, стрептомицина служат пищей для грибов, как мед для пчел. А убитые антибиотиками бактерии, разлагаясь, снабжают грибы дополнительными источниками питания. До недавнего времени считалось, что в жертву грибы выбирают

слабые организмы. Но последние работы профессора Бруно Дефиле, специалиста по грибковым заболеваниям, опровергли эти утверждения. В его распоряжении было 150 результатов анализов крови новорожденных из Швейцарии, Франции и Германии. Проведенные им по собственной методике исследования показали у всех 150 новорожденных наличие системного грибкового заболевания. По его словам: «если на кладбище взять какое-то количество воздуха и измерить количество грибковых спор, то их окажется миллиарды спор; они – бессмертны».

В медицинской микробиологии известно около 400 видов грибов, патогенных для человека. Эти возбудители широко распространены в природе: в почве, растениях, животных, насекомых, испорченных продуктах, воде, в консервах. Симптомы грибкового заражения весьма разнообразны и во многом совпадают с симптомами хронических заболеваний. Обязательным для подтверждения диагноза является обнаружение элементов грибка при микроскопическом исследовании патологического материала, а также выделение чистой культуры при повторных посевах на питательные среды. Важным диагностическим тестом является обнаружение гриба в не вскрывшихся очагах поражения и исследование биоптата или удаленных при оперативном вмешательстве тканей. Трудности ранней диагностики микозов часто связаны с невозможностью установить начальный период болезни, несвоевременным микологическим исследованием. Кроме этого, у грибов существует механизм «защиты» от иммунной системы человека: компонент клеточной стенки грибов – бэта-глюкан – «прячется» под слоями полисахаридов, вырабатываемых молочной кислотой и иммунная система их не видит [6]. Острое развитие микозов проявляется лишь при массивном внедрении в организм возбудителя (вдыхание

обсемененной грибами пыли, потребление зараженных грибами или микотоксинами пищевых продуктов, лабораторное заражение при работе с культурой гриба и др.). Медленное развитие глубоких микозов в сочетании с вариабельностью клинической картины, а также сходство со многими другими болезнями создает серьезные трудности в диагностике. Лабораторная диагностика осложнена тем, что структура грибов значительно меняется в зависимости от условий культивирования (среды, температуры, доступа воздуха), с чем связана способность гриба переходить от паразитарной формы к сапрофитной. Таким образом, диагностика микозов крайне затруднительна в условиях повседневной врачебной деятельности, так как требует наличия специализированных лабораторий. Современная традиционная медицина недооценивает информационные поля паразитов. Бактерии, вирусы, грибы, простейшие тоже имеют разум, и их разум – коллективный. Появилось понятие «биопленки», которая содержит целый «букет» патогенов. Такая биопленка образуется в природе, в организме людей и животных. В данном контексте «биопленка» рассматривается как энергоинформационная структура, система, которая находится повсеместно и перепрограммирует энергоинформационную структуру человека.

Корпорация «Информационная медицина» совместно с практикующими врачами постоянно проводит научно-исследовательскую работу по дальнейшему совершенствованию алгоритмов и методик работы, а также выработки соответствующих рекомендаций для центров информационной медицины, которые работают с Комплексом спектральной коррекции.

В Одесском центре информационной медицины было проведено изучение клинических проявлений заболеваний и степень изменений

S-маркеров «микозов» с использованием программно-аппаратного комплекса «КСК-БАРС». Полагаем, что полученные результаты и выводы исследований представят интерес для практикующих врачей, которые работают по данной проблеме. S-маркеры «микозов» были получены и созданы на основе записанных частотно-полевых характеристик различных типов грибов и органов, пораженных грибами, в специализированных научно-исследовательских учреждениях. Всего обследовано 247 человек в возрасте от 3 до 82 лет, мужчин – 35%, женщин – 65%. Все пациенты обследовались по принятым методикам проведения диагностики и коррекции на аппарате «КСК-БАРС». Записывался стандартный спектральный сигнал конкретного пациента, затем проводился сравнительный анализ полученного сигнала с S-маркерами базы данных программно-аппаратного комплекса спектральной коррекции «КСК-БАРС». Таким образом, выявлялись сигналы (S-маркеры) характерные для различных видов грибов и пораженных органов.

Всего среди всех обследованных в 46% случаев выявлялись S-маркеры «микозов», причем у женщин в 2,5 раза чаще, чем у мужчин. В группе мужчин S-маркеры «микозов» регистрировались в 37%, а в группе женщин - в 51%. В группе пациентов, у которых S-маркеры «микозов» не определялись жалоб, характерных для второй группы не было. Они обращались по другим видам патологии.

Таблица 2

Выявление S-маркеров «микозов» в зависимости от возраста

Возраст	3-15	16-30	31-45	46-60	>60	Всего в группе
S – маркеры «микозов» определялись	43%	38%	47%	49%	51%	46%
S – маркеры «микозов» не определялись	57%	62%	53%	51%	49%	54%

Как свидетельствуют данные исследования (табл. 2), после 15 лет, с возрастом, регистрация S-маркеров «микозов» возрастает с 38% до 51%.

Таблица 3

Наиболее часто регистрируемые S-маркеры «микозов»

S-МАРКЕР	Частота выявления (%)	Среднее значение (%)
Связки-сухожилия	96	57
Дерматомикоз (<i>Trichophyton menta grophytes</i>)	95	58
Придаточные пазухи носа	94	57
Кровообращение	93	58
Аллерген плесневого грибка	92	58
Сердце	89	57
Печень	86	54
Желудок	85	57
Тонкая кишка	83	54
Почка	82	55
Лимфа	82	54
Афлатоксин	81	57
Желчевыводящие протоки	79	53
Соединительная ткань	77	54
Кожа	75	54
Желчный пузырь	73	54
Шея-Лимфа головы	72	53
Легкие-бронхи	71	54
Малые суставы	59	52
Жировая дегенерация	53	51
Селезенка	51	49
Нейровегетативные церебральные процессы, характерные для поражения грибами	36	45
Поджелудочная железа	30	46
Мочевой пузырь	30	45

У всех пациентов, у которых S-маркеры «микозов» определялись, жалобы были однотипные, а их выраженность зависела от возраста, степени поражения тех или иных органов и систем, и продолжительности заболевания (табл. 4).

Таблица 4

**Жалобы и симптомы пациентов,
у которых S-маркеры «микозов» определялись**

ВОЗРАСТ	3	15	30	45	60	>60
Жалобы и симптомы	частые инфекции,		головная боль -----			
	Аллергия		----- боль в позвоночнике-----			
	головная боль		-----боли в суставах-----			
	ЖКТ		различная патология ЖКТ			
			поражение желчевыводящих путей			
			опухоли, онкопатология			

При анализе условий жизни пациентов, практически все пациенты с выявленными S-маркерами микозов, проживали или работали в помещениях, где определялись грибковые поражения стен и других поверхностей, в частных домах, сельской местности и т. д. Особенно опасен грибок *Aspergillus niger* - черная плесень. При его наличии в 92% случаев определяется S-маркер «аллерген плесневелого гриба». В 82% выявлялся маркер –«афлатоксин».

Афлатоксины – это одна из самых опасных групп ядовитых веществ, выделяемых грибом из рода *Aspergillus flavus*. Афлатоксины относятся к микотоксинам, то есть к ядам, которые производят плесневые грибы. Самое большое количество афлатоксина бывает в жёлтой плесени. Основной их мишенью является печень человека. Воздействие происходит на клеточном уровне. Механизм действия афлатоксинов заключается в подавлении синтеза белка. Афлатоксины обладают не только гепатотоксическим действием. Они

оказывают ещё мутагенное, эмбриотоксическое, иммунодепрессантное и тератогенное (вредное для плода) действия. Установлено, что афлатоксины - больше всего это относится к виду В1, - вызывают рак.

В подгруппе маркеров «онкологической патологии» обращаем внимание на маркеры «Онкобелок». Высокий онкобелок – больше 50% - в сочетании с наличием маркеров микозов, в данном случае, является подтверждающим диагностическим маркером микозов.

КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ КОРРЕКЦИИ

Самой главной задачей коррекции является вывести организм на уровень саморегуляции и вернуть организм на диапазон частот присущий человеческому организму. Проводя коррекцию на Аппарате «КСК-БАРС» мы учитываем фазы регуляторных процессов, проводя коррекцию 2 раза в неделю (например, в понедельник и четверг, или вторник и пятница), таким образом, попадая на ключевые точки - 3, 7, 10 и 14 день. Когда показатели по «бактериям», «вирусам», «микозам» нормализовались, то целесообразно перейти на режим – 1 раз в неделю, если позволяет состояние пациента. Если через неделю увеличиваются показатели по микозам, вирусам, бактериям и онкобелкам, то необходимо вернуться на интервал - 2 раза в неделю; если не было ухудшения самочувствия и показатели по паразитам и онкобелкам не увеличились, то приглашаем пациента посетить центр через 2 недели. Если через 2 недели перерыва нет жалоб, состояние остается стабильным, пригласить на контрольный осмотр через 1 месяц. Таким образом, запускается система саморегуляции в организме и не требуется вмешательства извне. В случае если нет никакой реакции организма (показатели по бактериям, вирусам, грибкам и онкобелкам не уменьшаются, нет субъективных изменений состояния), то необходимо сделать перерыв на 2 недели и затем

продолжить по вышеизложенной схеме. После перерыва, как правило, чувствительность организма к воздействию увеличивается.

Кроме того, нами была разработана система объективной оценки переходного состояния в процессе проведения коррекции. Программа написана в Excel Она позволяет визуализировать данные переходного процесса. Как показали наши исследования – в начале восстанавливаются S-маркеры «микозов», затем «бактерий» и в последнюю очередь – «вирусов», и уже после этого все S-маркеры органов и систем располагаются в зоне $\pm 10\%$, при этом жалобы у пациентов практически отсутствуют (рис. 4, 5).

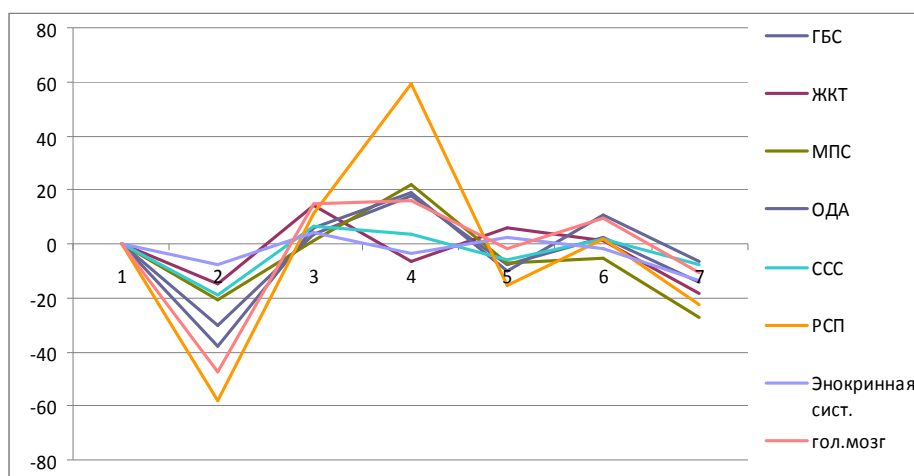
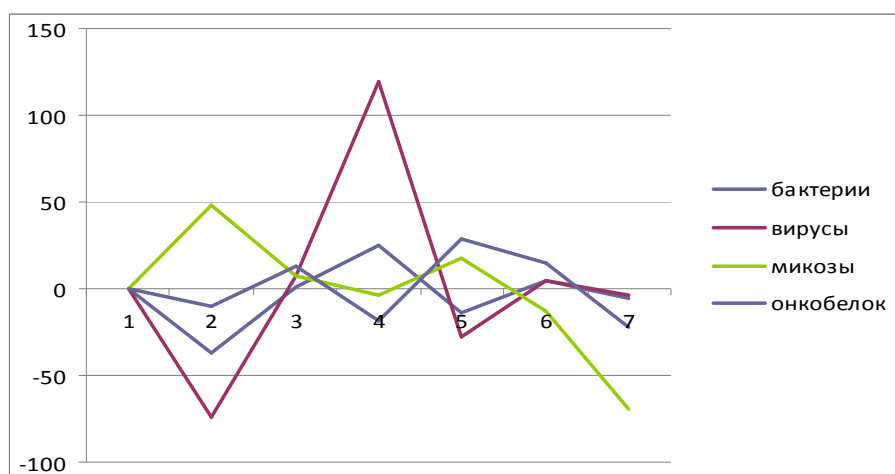


Рис. 4. Изменение S-маркеров (%) к предыдущим своим значениям (пациент А)

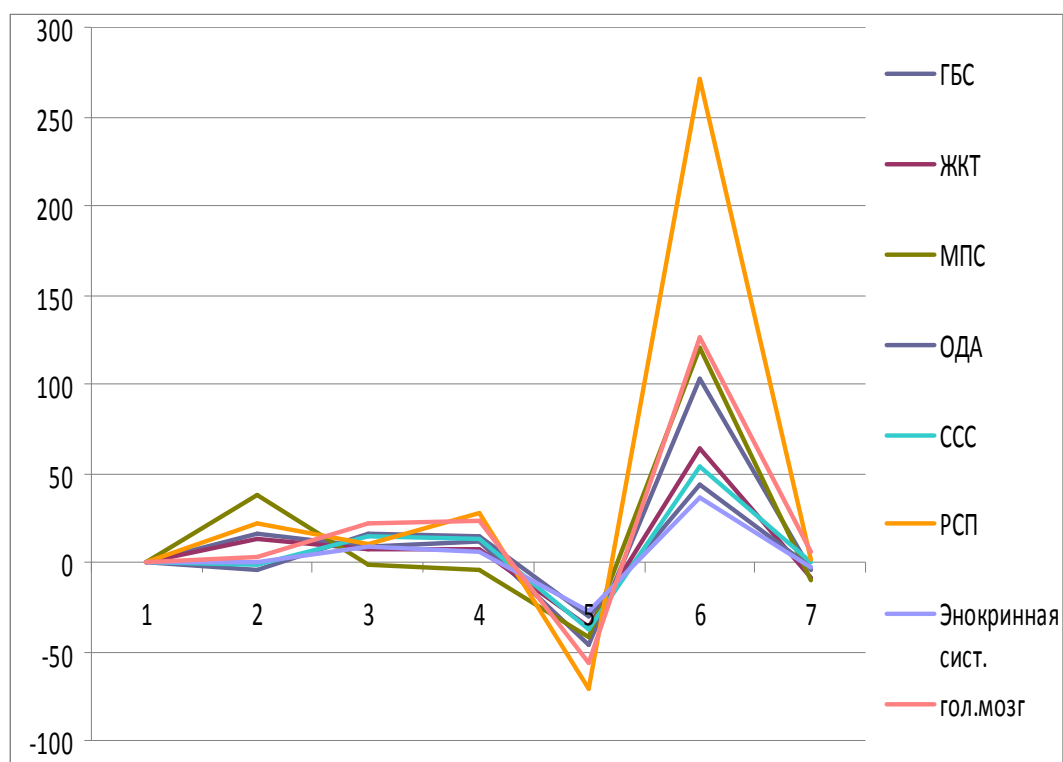
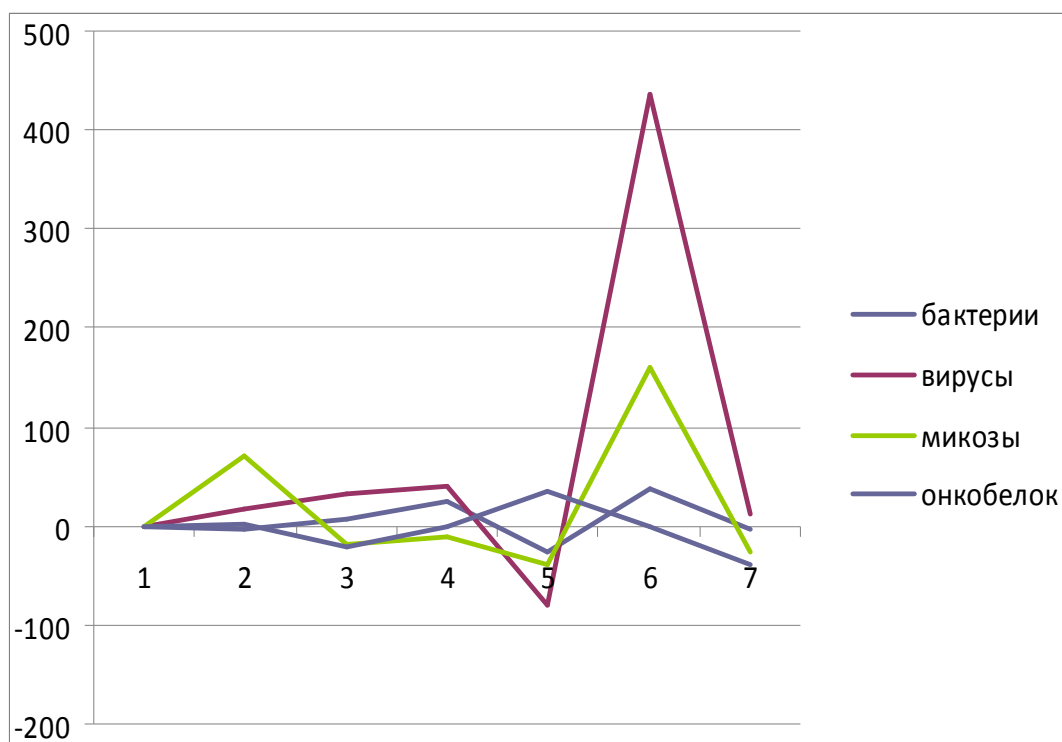


Рис. 5. Изменение S-маркеров (%) к предыдущим своим значениям (пациент Б).

Литература:

1. У Цин Чжун. Инструкция по применению человеческого организма / У Цин Чжун; пер. с кит. Елены Буяновой. – Краснодар: Неоглори, 2012. – 304 с.
2. Симонян Г. С. Фрактальность биологических систем. III фрактальность органов и организмов / Г. С. Симонян, А. Г. Симонян // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 3. – С. 272-276.
3. Механизмы саногенеза и возможности их коррекции: монография / ред. О. Н. Борисовой. – Тула: ООО «ТППО», 2016. – 232 с.
4. Богомольный Б. Р. Влияние электромагнитных полей в диапазонах сверхдлинных волн на рост микроорганизмов и репродукцию вирусов / Б. Р. Богомольный, В. П. Барзинский, Т. Л. Гридина [и соавт.] // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку. – 2016. – № 6. – С. 165-177.
5. Bogomolny B. The Influence of Electromagnetic Fields of the Extra-Low Frequency on the Infectious Activity of the Influenza Virus and Staphylococcus Aureus / B. Bogomolny, V. Barzinsky, T. Grydina [et al.] // 27th International Conference on Antiviral Research (ICAR), North Carolina, USA, May 12 – May 16, 2014. – N. 33. – P. 51.
6. Долотовская С. Молочная кислота спрятала грибковую инфекцию от иммунной системы. <https://nplus1.ru/news/2016/12/13>

References:

1. U Cin CHzhun. Instrukciya po primeneniyu chelovecheskogo organizma / U Cin CHzhun; per. s kit. Eleny Buyanovoj. Krasnodar: Neoglori, 2012, 304 p. [in Russian].
2. Simonyan G. S., Simonyan A. G. (2016). Fraktal`nost` biologicheskikh sistem. III fraktal`nost` organov i organizmov. *Mezhdunarodnyj zhurnal prikladnyh i fundamental`nyh issledovanij*, 3, 272-276. [in Russian].

3. Borisova O. N. *Mekhanizmy sanogeneza i vozmozhnosti ih korrekcii: monografiya*. Tula: OOO «TPPO», 2016, 232 p. [in Russian].
4. Bogomol'nyj B. R., Barzinskij V. P., Gridina T. L., Fedchuk A. S., Mudrik L. M. (2016). Vliyanie ehlektromagnitnyh polej v diapazonah sverhdlinnyh voln na rost mikroorganizmov i reprodukciju virusov. *Problemy innovacijno-investycijnogo rozvytku*, 6, 165-177. [in Ukrainian].
5. Bogomolny B., Barzinsky V., Grydina T., Fedchuk A., Mudryk L., Lozitsky V. The Influence of Electromagnetic Fields of the Extra-Low Frequency on the Infectious Activity of the Influenza Virus and Staphylococcus Aureus. *27th International Conference on Antiviral Research (ICAR)*. North Carolina, USA, May 12 – May 16, 2014, p. 51. [in English].
6. Dolotovskaya C. Molochnaya kislota spryatala gribkovuyu infekciju ot immunnoj sistemy. <https://nplus1.ru/news/2016/12/13>

**BIOENERGETICS IN MEDICINE AND
BIOLOGY. – 2017. – 1(1). – p. 25-55**

IV. BIORHYTHMOLOGY

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.4

UDC 616.5:57.083.32:57.034

PRINCIPLES OF BIO RHYTHMOLOGY IN THE TREATMENT OF ALLERGOSES

Omar Abdel, MD, PhD

Jordan (JO)

The subject matter of research is analysis of classical and biorhythmological approaches to the treatment of allergies. Purpose of the work is to compare results of treatment by traditional methods with the ones to use tszyu-reflexotherapy methods in patients suffering feet mycoses with and without allergic reactions. Clinical results both newest and taken some time ago testify the greater efficacy biorhythmological method of tszyu-reflexotherapy in the complex treatment of patients with feet mycoses including those complicated with allergic reactions. This is confirmed by improving of hormonal blood indexes.

Keywords: biorhythmological tszyu-reflexotherapy, the micose of feet, allergoses, the hormones of hypothalamo-hypophyseal-corticoadrenal and hypothalamo-hypophyseal-thyroid systems.

Омар Абдель, доктор медицины и философии. Принципы биоритмологии в лечении аллергозов / Иордания

Предмет исследования – анализ классических и биоритмологических подходов к лечению аллергозов. Цель работы – проведение сравнения результатов лечения традиционным методом и с применением цзю-рефлексотерапии (стандартным и биоритмологическим способами) больных микозами стоп без и с различными видами аллергических проявлений на коже. Клинические

результаты (как ближайшие, так и отдаленные) свидетельствуют о большей эффективности биоритмологического способа цзю-рефлексотерапии в системе комплексного лечения больных микозами стоп, в том числе – осложненных аллергозами, что подтверждается и восстановлением уровней в крови гормонов гипоталамо-гипофизарно-кортикоадреналовой и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной систем.

Ключевые слова: биоритмологическая цзю-рефлексотерапия, микозы стоп, аллергозы, гормоны гипоталамо-гипофизарно-кортикоадреналовой и гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной систем.

Введение. В последние годы проведены в разных странах широкомасштабные исследования по выявлению грибковых заболеваний у человека показали чрезвычайно большую распространенность микотических поражений кожи. Отмечается, что микозы стоп нередко сопровождаются клиническими проявлениями сенсibilизации, причем частота экзематизированного микоза стоп и микробной экземы составляет более 40% в общей структуре дерматологической заболеваемости [1-3]. Несмотря на многочисленные исследования патогенеза микозов стоп, остаются недостаточно выясненными механизмы взаимозависимости нарушений функционального состояния центральных и периферических звеньев нейроэндокринных систем организма и их роли в развитии клинических проявлений сенсibilизации при этом заболевании. Недостаточный учет влияния этих факторов может быть одной из причин отсутствия положительного клинического эффекта при лечении данных больных [4-6]. В связи с тем, что в

развитии сенсibilизации организма больных микозами стоп могут играть роль не только микотоксины грибковой природы, но и состояние многих органов и систем организма пациентов, все чаще уделяется внимание необходимости применения немедикаментозного общего лечения, в том числе – рефлексотерапии. В то же время, большинство врачей, которые использовали акупунктуру у больных с наличием экземы в области голеней и стоп, нередко отмечали т. н. «феномен обострения» процесса, что приводило к более длительным срокам лечения пациентов [7]. Это диктует необходимость разработки новых методов рефлексотерапии, в том числе – с учетом физиологических биологических ритмов организма человека.

Цель работы – проведение сравнения результатов лечения традиционным методом и с применением цзю-рефлексотерапии (стандартным и биоритмологическим способами) больных микозами стоп без и с различными видами аллергических проявлений на коже.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 60 больных (мужчин – 36, женщин – 24, в возрасте от 20 до 55 лет), из них 30 – с диагнозом микоза стоп без клинических проявлений сенсibilизации и 30 – с наличием таких проявлений. Использовались общепринятые клинические и лабораторные обследования, микробиологические исследования на патогенные грибы, а так же исследования уровней в крови радиоиммунным методом гормонов гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной системы – ГГТС (трийодтиронин – T_3 , тироксин – T_4 , тиреотропный гормон – ТТГ), гипоталамо-гипофизарно-кортикоадреналовой системы – ГГКС (адренокортикотропный гормон – АКТГ, кортизол – Кр). За физиологические значения принимались данные обследования практически здоровых лиц, которые и составили группу контроля (20

человек, лиц мужского пола – 10 и женского – 10, в возрасте от 18 до 25 лет). При лечении больных микозами стоп с наличием и без клинических проявлений аллергических реакций на коже использовали стандартную медикаментозную терапию (фунгицидные средства, ванночки для стоп с перманганатом калия, растворы анилиновых красителей, марлевые прокладки между пальцами стоп; при наличии клинических проявлений сенсibilизации, на фоне вышеобозначенного лечения, назначались так же антигистаминные и гипосенсибилизирующие препараты) – первый метод лечения. При применении рефлексотерапии в системе такого лечения проводили цзю-рефлексотерапию по классическому или биоритмологическому способу. При этом при классическом способе прогревание полынными сигарами (цзю) осуществлялось по седативной методике на точки акупунктуры так называемого «общего» действия, расположенные наиболее близко к основному очагу аллергодерматоза (на голеньях – точки «цзю-сань-ли» и «сань-инь-цзю») – второй метод лечения. При применении биоритмологической методики осуществлялось аналогичное тонизирующее воздействие утром на вышеуказанные точки полынными сигарами (в соответствии с физиологическим биоритмом «секреции гормонов коры надпочечников») и седативное воздействие на них вечером (в соответствии с физиологическим биоритмом «сон-бодрствование») – третий метод лечения (биоритмо-цзю-рефлексотерапия).

Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью пакета прикладных программ «Office Professional 2000» фирмы Microsoft Corporation.

Работа выполнена в рамках программы подготовки зарубежных аспирантов в Киевской медицинской академии последипломного

образования имени П. Л. Шупика и является фрагментом комплексной НДР (№ 0198U007720, Украина).

Результаты и их обсуждение. Клинически у больных в межпальцевых складках, преимущественно между 5 и 4, 4 и 3 пальцами стоп выявлялись: мацерация эпидермиса, микротрещины, эритема, отдельные везикулы, бордюр отслаивающегося эпидермиса по периферии, у отдельных больных шелушение и микротрещины выявлялись и на подошвенных поверхностях стоп. Диагноз микоза подтверждался микроскопически и культурально: у 15 (25%) было выявлено *Trichophyton rubrum*, у 34 (56,7%) – *Trichophyton mentagrophytes interdigitale*, у 6 (10%) – их ассоциации, у 5 (8,3%) – одновременно с дерматофитами выделяли *Candida albicans*. У больных микозами стоп с наличием клинических признаков сенсibilизации они проявлялись по-разному. У 5 (16,7%) процесс с межпальцевых складок распространялся на тыльную и/или на подошвенную поверхность стоп в виде усиления покраснения, отека и зуда кожи, появления везикул, или процесс распространялся со свода стоп на всю подошвенную поверхность и на тыл стоп, иногда отмечалось мокнутие. Эти проявления заболевания оценивались как экзematизированный дерматит. У 10 (33,3%) больных отмечались диссеминированные высыпания на других участках кожи в виде воспалительных пятен, папул, везикул (диссеминированные «аллергиды»), которые сопровождались зудом, приводили к их расчесыванию и появлению эскориаций. У 15 (50%) больных отмечался очаг (или очаги) микробной (микотической) экземы на нижней или средней трети голени с четкими границами, наличием гиперемии, отека и мокнутия в очаге (у 3 – отмечались симметричные проявления таких экзematозных высыпаний). Процесс при экземе, экзematизированном дерматите и вторичных аллергидях

сопровождался не только зудом и расчесами, но и нарушениями психофизиологического состояния в виде эмоциональной лабильности и нарушений сна. Показатели содержания в крови гормонов гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной (ГГТС) и гипоталамо-гипофизарно-кортикоадреналовой систем (ГГКС), исследованные радиоиммунным методом у 30 больных микозами стоп без клинических признаков сенсibilизации и 30 – с наличием таких признаков, достоверно ($p < 0,05 - 0,001$) отличались в этих двух группах, и соответствующие их величины были: в группе больных без клинических признаков сенсibilизации: $T_3 - 2,927 \pm 0,161$ нмоль/л (в группе контроля – $1,951 \pm 0,154$ нмоль/л), $T_4 - 111,27 \pm 9,35$ нмоль/л (в группе контроля – $92,73 \pm 7,23$ нмоль/л); ТТГ – $0,569 \pm 0,022$ мIU/л (в группе контроля – $0,407 \pm 0,020$ мIU/л); АКТГ – $22,02 \pm 2,48$ пмоль/л (в группе контроля – $15,73 \pm 1,33$ пмоль/л); Кр – $349,07 \pm 36,84$ мкмоль/л (в группе контроля – $347,08 \pm 37,42$ мкмоль/л); в группе больных с клиническими признаками сенсibilизации: $T_3 - 5,853 \pm 0,304$ нмоль/л; $T_4 - 194,73 \pm 10,11$ нмоль/л; ТТГ – $1,098 \pm 0,083$ мIU/л; АКТГ – $39,33 \pm 2,78$ пмоль/л; Кр – $263,22 \pm 20,12$ мкмоль/л. Повышенная функциональная активность ГГТС у больных микозами стоп, даже без клинических проявлений сенсibilизации, может зависеть от повышенной возбудимости ЦНС и, как следствие этого – повышаются уровни содержания в крови не только ТТГ, но и T_3 и T_4 . Значительно большие изменения показателей ГГТС, выявленные у больных при наличии признаков сенсibilизации, могут свидетельствовать о том, что развитие сенсibilизации может, в свою очередь, зависеть от энергетического «истощения» клеток организма, прежде всего – иммунокомпетентных (к которым в последние годы относят и клетки кожи). Повышенная функциональная активность центрального звена ГГКС и несколько сниженная активность периферического звена у

больных микозами стоп, даже без клинических признаков сенсibilизации, может свидетельствовать о влиянии нарушений в адаптационных системах на изменения, которые происходят в организме под влиянием патогенных грибов. Более существенные изменения в ГГКС, которые наблюдаются у больных при наличии признаков сенсibilизации, могут свидетельствовать о декомпенсации адаптационных механизмов и неспособности их обеспечивать гипосенсibilизирующее влияние. Эти данные стали основанием для дифференцированного подхода при выборе методов лечения больных микозами стоп. С учетом взаимосвязи изменений в нейроэндокринных системах ГГТС и ГГКС, трудностей, которые отмечаются при общем медикаментозном лечении таких больных, возникает необходимость в системе их комплексной терапии применять и немедикаментозные методы. Одним из наиболее патогенетически обоснованных таких методов лечения является рефлексотерапия, так как она позволяет, через влияние на наиболее значимые регулирующие системы организма, восстанавливать нарушенное функциональное состояние ГГТС и ГГКС, и при этом так же влиять и на периферические регулирующие системы, в частности – на регионарный кровоток (при использовании для рефлексотерапии точек акупунктуры в области голеней). Применение третьего метода лечения (биоритмо-цзю-рефлексотерапия) обеспечивало наиболее хорошие клинические результаты как в ближайшем, так и отдаленных (до 2 лет) периодах наблюдения. При анализе ближайших результатов лечения регресс клинических проявлений заболевания, леченных третьим методом, был короче по сравнению с пациентами, получавшими лечение по первому методу, в среднем на 7 дней (при отсутствии признаков сенсibilизации до лечения) и на 10 дней (при наличии признаков сенсibilизации до лечения), вторым методом,

соответственно – на 4 и 6 дней; продолжительность лечения (в днях) в группе больных без наличия признаков сенсibilизации, леченных по первому методу – $20,7 \pm 1,4$, по второму – $17,5 \pm 1,7$, по третьему – $13,4 \pm 1,1$; у больных с наличием признаков сенсibilизации эти сроки, соответственно, составляли $30,7 \pm 2,2$, $26,4 \pm 1,8$, $20,3 \pm 1,5$. При анализе отдаленных результатов лечения клинические признаки сенсibilизации при рецидивах микозов стоп наблюдались: после лечения первым методом – у 5 больных микозами, не имевших таких признаков до начала лечения и у 7 – имевших такие признаки; соответственно – у 2 и 3 – вторым методом; не наблюдались – после лечения третьим методом у больных не имевших признаков сенсibilизации до начала лечения, и наблюдались – у 1, имевшего такие признаки до начала лечения.

Таблица 1

**Динамика содержания в крови показателей ГГТС
у больных микозами стоп**

Методы лечения	Уровни в крови гормонов ГГТС		
	Т ₃ (группа контроля – 1,951±0,154 нмоль/л)	Т ₄ (группа контроля – 92,73±7,23 нмоль/л)	ТТГ (группа контроля – 0,407±0,020 ml V/л)
больные микозами стоп без клинических признаков сенсibilизации			
первый метод	$\frac{2,925 \pm 0,158^*}{2,731 \pm 0,148^*}$	$\frac{110,27 \pm 9,34^*}{106,64 \pm 8,36^*}$	$\frac{0,559 \pm 0,016^*}{0,529 \pm 0,032^*}$
второй метод	$\frac{2,927 \pm 0,161^*}{2,341 \pm 0,144^*}$	$\frac{112,31 \pm 9,45^*}{99,22 \pm 8,04}$	$\frac{0,577 \pm 0,021^*}{0,488 \pm 0,028^*}$
третий метод	$\frac{2,926 \pm 0,158^*}{1,964 \pm 0,160}$	$\frac{111,29 \pm 9,41^*}{92,84 \pm 7,58}$	$\frac{0,565 \pm 0,020^*}{0,410 \pm 0,018}$
больные микозами стоп с клиническими признаками сенсibilизации			
первый метод	$\frac{5,850 \pm 0,309^{**}}{3,902 \pm 0,205^{**}}$	$\frac{194,57 \pm 10,13^{**}}{139,10 \pm 9,28^*}$	$\frac{1,095 \pm 0,076^{**}}{0,855 \pm 0,062^{**}}$
второй метод	$\frac{5,852 \pm 0,311^{**}}{2,927 \pm 0,202^*}$	$\frac{195,79 \pm 12,07^{**}}{120,55 \pm 8,66^*}$	$\frac{1,099 \pm 0,083^{**}}{0,529 \pm 0,043^*}$
третий метод	$\frac{5,855 \pm 0,280^{**}}{2,146 \pm 0,204^*}$	$\frac{193,71 \pm 11,19^{**}}{104,78 \pm 7,98}$	$\frac{1,097 \pm 0,078^{**}}{0,456 \pm 0,040}$

Примечание. В числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после; разница достоверна между показателями у больных и лиц группы контроля при $p < 0,05$ -*, $p < 0,01$ -**, $p < 0,001$ -***.

Как свидетельствуют данные, приведенные в табл. 1, динамика содержания в крови показателей ГГТС была неодинаковой у больных с наличием и без наличия клинических признаков сенсibilизации, леченных разными методами.

Таблица 2

**Динамика содержания в крови показателей ГГКС
у больных микозами стоп**

Методы лечения	Уровни в крови гормонов ГГКС	
	АКТГ (группа контроля – 15,73±1,33 пмоль/л)	Кр (группа контроля – 347,08±37,42 мкмоль/л)
больные микозами стоп без клинических признаков сенсibilизации		
первый метод	<u>22,01±2,45*</u> 20,45±2,12*	<u>350,06±38,82</u> 348,08±36,94
второй метод	<u>22,03±2,51*</u> 18,88±2,02*	<u>347,02±33,79</u> 347,06±37,52
третий метод	<u>22,02±2,48*</u> 15,88±1,53	<u>351,07±37,91</u> 346,84±37,40
больные микозами стоп с клиническими признаками сенсibilизации		
первый метод	<u>39,20±2,69**</u> 31,46±2,08**	<u>262,15±22,15*</u> 277,66±40,02*
второй метод	<u>39,35±2,79**</u> 20,45±1,88*	<u>263,17±25,08*</u> 340,24±33,40
третий метод	<u>39,36±2,86**</u> 17,30±1,96	<u>264,19±23,13*</u> 344,15±31,55

Примечание. В числителе – показатели до лечения, в знаменателе – после; разница достоверна между показателями у больных и лиц группы контроля при $p<0,05$ -, $0,01$ -. **.

Как свидетельствуют данные, приведенные в табл. 2, динамика содержания в крови показателей ГГКС так же была неодинаковой у больных с наличием и без наличия клинических признаков сенсibilизации, леченных разными методами

Согласно данных табл. 1 и 2, после лечения первым методом уровни большинства исследованных показателей ГГТС и ГГКС, как у больным микозами стоп с наличием клинических признаков сенсibilизации, так и при их отсутствии, были достоверно

измененными по сравнению со значениями группы контроля (в отношении T_3 , T_4 , ТТГ, АКТГ – повышенными; в отношении Кр – соответствовали показателям группы контроля у больных микозами стоп без клинических признаков сенсibilизации и сниженными в 1,3 – при наличии таких признаков).

После лечения вторым методом у больных микозами стоп без клинических признаков сенсibilизации уровни T_3 , ТТГ, АКТГ оставались повышенными, в среднем, в 1,2 раза, T_4 – имели тенденцию к нормализации, Кр – нормализовались; у больных с клиническими признаками сенсibilизации уровни T_3 , T_4 , ТТГ, АКТГ оставались повышенными, в среднем, в 1,3 – 1,6 раза, Кр – нормализовались.

После лечения третьим методом у больных микозами стоп без наличия клинических признаков сенсibilизации все исследованные показатели нормализовались, у больных с наличием таких признаков нормализовались – Кр и имели тенденцию к нормализации все остальные показатели.

Таким образом, применение рефлексотерапии, особенно с учетом физиологических биоритмов «секреции гормонов коры надпочечников» и «сон-бодрствование», является эффективным методом при лечении больных микозами стоп, в том числе – с наличием признаков сенсibilизации. Прогревание точек акупунктуры «цзю-сань-ли» и «сань-инь-цзяо» (цзю-терапия), которые являются одновременно и т. н. «точками общего действия» (используются для нормализации гормонального статуса, обмена веществ, антистрессового влияния) и региональными точками (наиболее близко расположенные к местам поражения кожи при микозах стоп, в том числе – с клиническими проявлениями сенсibilизации, способствуют восстановлению региональной

гемодинамики и нервной трофики) является патогенетически обоснованным. Щадящее воздействие (не уколом, а прогреванием) обеспечивает влияние модулирующего характера на центры вегетативной нервной системы, особенно – в таламусе и гипоталамусе. Но именно в этих зонах ЦНС находятся и тесно взаимодействуют т. н. «центры зуда» и «центры биоритмов» (супрахиазматические ядра).

Выводы. Применение биоритмо-цзю-рефлексотерапии способствует уменьшению или регрессу клинических признаков микоза стоп и проявлению сенсibilизации на коже, препятствует дальнейшей патологической импульсации с очагов поражения к центральным структурам нейроэндокринных систем ГГТС и ГГКС, а так же – восстановлению их функционального состояния, что влияет и на периферические звенья этих регуляторных систем организма. Такое влияние предотвращает энергетическое истощение клеток кожи и иммунокомпетентных систем, а так же систем адаптационной защиты организма, что подтверждает патогенетическое обоснование биоритмо-цзю-рефлексотерапии в системе комплексного лечения больных микозами стоп.

Литература:

1. *Дерматовенерология / Ред. В. П. Федотова, А. Д. Дюдюна, В. И. Степаненка. – Днепропетровск: изд-во «Свидлер А. Л.», 2011. – 652 с.*
2. *Коган Б. Г. Инновационные подходы в комбинированном лечении онихо- и дерматомикозов у пациентов различных возрастных групп. Новый опыт клинического применения препаратов в практике врача-дерматовенеролога / Б. Г. Коган, Е. А. Вербя //*

Український журнал дерматології, венерології, косметології. – 2017. – № 3 (66). – С. 63-68.

3. Gianni C. Update on antifungal therapy with terbinafine / C. Gianni // *G. Ital. Dermatol. Venereol.* – 2010. – V. 145 (3). – P. 415-424.

4. Грибковые болезни и их осложнения. Клиника, диагностика, лечение. Руководство для врачей / В. В. Кулага, И. М. Романенко, С. Л. Афонин, С. М. Кулага. – Луганск: Элтон-2, 2006. – 520 с.

5. Infection stages of the dermatophyte pathogen *Trichophyton*: microscopic characterization and proteolytic enzymes // G. Kaufman, B. A. Horwitz, L. Duek [et al.] / *Medical Mycology*. – 2007. – V. 45 (2). – P. 194-155.

6. Revankar S. G. Use of terbinafine in rare and refractory mycoses / S. G. Revankar, M. D. Nailor, J. D. Sobel // *Future Microbiol.* – 2008. – V. 3 (1). – P. 9-17.

7. Стояновский Д. Н. Рефлексотерапия: Практическое руководство / Д. Н. Стояновский. – М.: Эксмо, 2008. – 965 с.

References:

1. Fedotov V. P., Dyudyun A. D., Stepanenko V. I. (Eds). *Dermatovenerologiya [Dermatovenerology]*. Dnepropetrovsk: «Svidler A. L.», 2011, 652 p. [in Ukrainian].

2. Kogan B. G., Verba E. A. (2017). *Innovacionnye podhody v kombinirovannom lechenii oniho- i dermatomikozov u pacientov razlichnyh vozrastnyh grupp. Novyj opyt klinicheskogo primeneniya preparatov v praktike vracha-dermatovenerologa [Innovative combined treatment of onycho and dermatomycosis in patients of different age groups. New experience of medication clinical application in practice of dermatologist]. Ukrai'ns'kyj zhurnal dermatologii', venerologii', kosmetologii', [Ukrainian Journal of Dermatology, Venereology, Cosmetology], 3(66), 63-68. [in Ukrainian].*

3. Gianni C. (2010). Update on antifungal therapy with terbinafine. *G. Ital. Dermatol. Venereol.*, 145(3), 415-424. [in English].
4. Kulaga V. V. Romanenko I. M. Afonin S. L. Kulaga S. M. *Gribkovye bolezni i ih oslozhneniya. Klinika, diagnostika, lechenie. Rukovodstvo dlya vrachej*. Lugansk: Ehlton-2, 2006, 520 p. [in Ukrainian].
5. Kaufman G. Horwitz B. A. Duek L. (2007). Infection stages of the dermatophyte pathogen *Trichophyton*: microscopic characterization and proteolytic enzymes. *Medical Mycology.*, 45(2), 194-155. [in English].
6. Revankar S. G. Nailor M. D. Sobel G. D. (2008). Use of terbinafine in rare and refractory mycoses. *Future Microbiol.*, 3(1), 9-17. [in English].
7. Stoyanovskij D. N. *Refleksoterapiya: Prakticheskoe rukovodstvo [Reflexotherapy: Practical management]*. Moscow: Ehksmo, 2008, 965 p. [in Russian].

**BIOENERGETICS IN MEDICINE AND
BIOLOGY. – 2017. – 1(1). – p. 56-68**

V. REFLEXOTHERAPY AND HOMEOPATHY

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.5

UDC 615.814.1

EVIDENCE OF INTEGRAL APPROACH TO REFLEXOTHERAPY

Salim Khadhri, MD, PhD

Tunisia (TN)

Object of experiment – reflexotherapy of patients with alopecia areata. Purpose of the work – to increase the effectiveness of alopecia areata treatment by use complex reflexotherapy. Reflexotherapy used together with a basic treatment allow to increase a hair grow in the affected areas and prevent relapses of disease. The inverse correlation dependence of high binding force between the indices of the content in the blood of prostaglandin of E₂ and the clinical manifestations of disease in the distant periods of observation is established.

Keywords: aurikulyarnaya acupuncture, korporalnaya reflexotherapy, focus alopecia, prostaglandin of E₂.

Салим Хадри, доктор медицины и философии. Обоснование комплексного подхода к рефлексотерапии / Тунис

Предмет исследования – рефлексотерапия больных очаговой алопецией. Цель работы – повышение эффективности лечения больных очаговой алопецией путем применения комплексной рефлексотерапии. Проведение больным очаговой алопецией на фоне стандартного лечения комплексной рефлексотерапии (аурикулярно – иглоукалывание в индивидуально подобранные точки акупунктуры седативным способом, корпорально – прогревание очагов выпадения волос полынными сигарами)

позволяет существенно ускорить восстановление роста волос в очагах поражения, обеспечивает профилактику рецидивов заболевания. Установлена обратная корреляционная зависимость высокой силы связи между показателями содержания в крови простагландина E_2 и клиническими проявлениями заболевания в отдаленных периодах наблюдения.

Ключевые слова: аурикулярная иглорефлексотерапия, корпоральная рефлексотерапия, очаговая алопеция, простагландин E_2 .

Введение. Рефлексотерапия имеет многовековой опыт практического применения, а научные исследования последних лет подтверждают ее значимость как комплексного лечебно-корректирующего метода, с успехом реализуемого при многих заболеваниях человека [1, 2]. Обоснование комплексного подхода к рефлексотерапии требует и такое заболевание как очаговая алопеция, которым ежегодно болеет более 4 млн человек во всем мире, так как оно обусловлено многочисленными триггерными факторами, и при нем большое значение имеют эндокринные и иммунные дисфункции, функциональные нарушения нервной системы и др. [3, 4]. При этом также подчеркивается то, что ключевым в успешном лечении данного дерматоза является адекватная терапия заболевания, явившемся триггерным фактором для возникновения алопеции, в связи с чем фармакотерапия имеет второстепенное значение [5]. Однако в ряде случаев какой-либо сопутствующей патологии, которая была бы абсолютной «виновницей» развития алопеции, установить не удастся.

С учетом того, что в последние годы все чаще обращают внимание на наличие в организме единой нейроэндокриноиммунной

регулирующей системы организма, именно рефлексотерапия может стать одним из патогенетически обоснованных методов комплексного влияния на возникающие расстройства в ее подсистемах [6].

Таким образом, сложный характер патогенеза очаговой алопеции с вовлечением в патологический процесс нарушений во многих системах, органах, тканях, клетках и диктует необходимость проведения таким больным лечения с учетом состояния факторов межклеточных взаимодействий и возможностью комплексного влияния на выявленные нарушения со стороны различных систем организма.

Практически все исследователи проблемы очаговой алопеции акцентируют внимание на том факте, что данное заболевание сочетается с различной сопутствующей патологией, среди которой первостепенными являются функциональные нарушения желудочно-кишечного тракта, эндокринопатии, различные психоэмоциональные расстройства [7]. Вот поэтому использование такого метода как рефлексотерапия, влияющая на центральные регулирующие механизмы функционирования всех органов и систем, является одним из наиболее патогенетически обоснованных при лечении данной нозологии. В данном случае наиболее логичным методом лечения больных очаговой алопецией было бы использование способов, которые так же могли бы комплексно влиять на все звенья этой единой регулирующей системы, причем как на местном, так и на системном уровнях. То есть, и с этой точки зрения данным требованиям отвечают методы рефлексотерапии. Проведение тщательного научного анализа проблемы рефлексотерапии, в том числе – с постановкой экспериментов на лабораторных животных, позволили объяснить эффективность такой методики, базируясь на известных нейрофизиологических законах [8].

Цель работы – повышение эффективности лечения больных очаговой алопецией путем применения комплексной рефлексотерапии.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 48 больных очаговой алопецией, диагноз которой устанавливался на основании анализа данных клинического и общелабораторных исследований. Возрастной ценз пациентов находился в пределах от 25 до 45 лет, мужчин – 25, женщин – 23.

Всем пациентам с помощью радиоиммунного метода, дополнительно, проводили исследование содержания в крови простагландина E_2 , как до, так и после завершения курса лечения.

Больные были репрезентативно распределены на две терапевтические группы (по 24 пациента в каждой). Первая (сравнительная) группа – получали лечение по традиционной общепринятой методике: полноценное питание, обогащенное витаминами и микроэлементами; средства, улучшающие микроциркуляцию; седативные препараты, витамины, биогенные стимуляторы, препараты улучшающие мозговое кровообращение; местно – раздражающие средства растительного происхождения (энергичное их втирание в очаги выпадения волос).

Второй (основной) группе, на фоне вышеуказанного традиционного лечения, проводилась комплексная рефлексотерапии (аурикулярно – иглоукалывание в индивидуально подобранные точки акупунктуры седативным способом, корпорально – прогревание очагов выпадения волос полынными сигарами). Точки акупунктуры ушной раковины подбирались с учетом клинических данных и использовались те, которые являются эффективными при нарушениях психофизиологического состояния и проявлениях дезадаптации: AP (II 13), AP (XIII 83), AP (IX 51), AP (X 55), AP (VI 28).

Иглы вводились от 2 до 4 на процедуру, симметрично, ежедневно, 10-15 – на курс. Выбор вышеуказанных точек акупунктуры был обусловлен данными литературы в отношении их показаний: воздействие на точки AP (II 13) и AP (VI 28) вызывает стимуляцию секреции гормонов коры надпочечников и гипофиза; на точки AP (IX 51) и AP (X 55) – восстанавливает функциональное состояние гипоталамических структур таламуса и лимбической системы; на точку AP (XIII 83) – нормализует функциональное состояние органов пищеварения и усиливает эффект от воздействия на другие вышеуказанные точки акупунктуры. Цзю-терапия проводилась с помощью полынных сигар, а именно – ними прогревались очаги поражения кожи волосистой части головы методом т. н. «клюющего цзю» (т. е., кратковременное приближение к коже подожженной сигары до ощущения легкого жара пациентом и первых признаков покраснения кожи в очаге поражения); экспозиция – 5-7 секунд.

Среди многочисленных видов такой терапии в дерматологической практике наиболее приемлемым является использование аурикулярной рефлексотерапии, во-первых – в связи с тем, что кожа на ушной раковине при большинстве дерматозов не вовлекается в патологический процесс, т. е., свободная от морфологических изменений/высыпаний, а во-вторых, ушная раковина – это уникальный орган организма человека именно для использования ее с целью рефлексотерапии, потому что (цит. по Р. А. Дуринян): «...Повышенная возбудимость нейронов, на которых заканчиваются афферентные волокна от определенного участка ушной раковины, создает благоприятные условия для общего снижения импеданса данного участка ушной раковины, что и можно определить путем измерения локального электро-кожного сопротивления. Именно в эти точки и рекомендуется проводить

рефлексотерапию. Аурикулярная рефлексотерапия способна «запускать» рефлекторные реакции на определенные органы и области тела через конвергентные чувствительные нейроны и, таким образом, модулировать стимуляцию афферентов определенной области тела или органа» [8].

Иглоукалывание относится к одному из наиболее древних методов влияния на точки акупунктуры ушной раковины и, несмотря на внедрение более современных методов (лазеропунктура, электропунктура и др.), остается одним из наиболее эффективных; кроме того, помимо введения игл в данные точки ушной раковины, используют так же их прогревание полынными сигарами. Реакция организма на прогревание полынными сигарами аналогична реакции иглоукалывания, но она происходит без повреждения тканей иглой и в более легкой форме. В данном контексте следует отметить, что в китайской традиционной медицине эти два способа влияния на акупунктурные точки редко разделяли, и чаще всего метод данной терапии назывался «Чжень-Цзю» (т. е., обозначалась методика через дефис, чем и подчеркивалось единство и последовательность этих способов: сначала – иглоукалывание, а затем обязательно – прогревание); именно несоблюдение этого принципа может в некоторой мере объяснять отдельные случаи неэффективности рефлексотерапии.

Данные как клинических, так и лабораторных обследований пациентов, обрабатывались статистическим методом на персональном компьютере с использованием пакета программ «Office Professional 2000» фирмы Microsoft Corporation.

Работа выполнялась в рамках программы подготовки зарубежных аспирантов в Запорожском государственном

медицинском университете и является фрагментом комплексной НДР (№ 0107U005122, Украина).

Результаты и их обсуждение. Клинически заболевание характеризовалось наличием типичных очагов выпадения волос, которые чаще располагались в области затылка, теменной и височной областях (т. е., наблюдалось несколько – 3-5 очагов, преимущественно в области иннервации затылочного нерва и/или I и II сегментарных нервов шеи). У всех пациентов отмечались признаки нарушений психофизиологического состояния (эмоциональная лабильность, расстройства сна, раздражительность или заторможенность и др.).

До лечения у больных выявлялось значительное повышение уровня простагландина E_2 в крови по сравнению со здоровыми лицами (контрольная группа – 20 человек), и соответственные показатели были (в нг/л): $4800,08 \pm 314,09$ и $1462,70 \pm 111,28$ ($p < 0,001$).

Клинически, после прекращения прогрессирования процесса (продолжения выпадения волос) у больных наблюдались проявления расширения устьев волосяных фолликулов, а в дальнейшем – и появление первых пушковых волос; эти феномены наступали во второй группе в достоверно более короткие сроки, по сравнению с первой группой больных: эти сроки (в днях) составляли соответственно: $22,4 \pm 1,1$ и $32,2 \pm 1,6$ (появление расширенных устьев волосяных фолликулов), $28,9 \pm 1,2$ и $50,1 \pm 1,4$ (появление первых пушковых волос). Клиническое выздоровление достоверно ($p < 0,01$) чаще наблюдалось во второй группе больных (у 18 – 75%); в первой группе – у 7 (29,2%).

Динамика содержания в крови простагландина E_2 так же свидетельствует о большей эффективности комплексной рефлексотерапии, по сравнению со стандартным методом лечения в

отношении влияния на этот важный маркер воспалительно-репаративной реакции – рис.

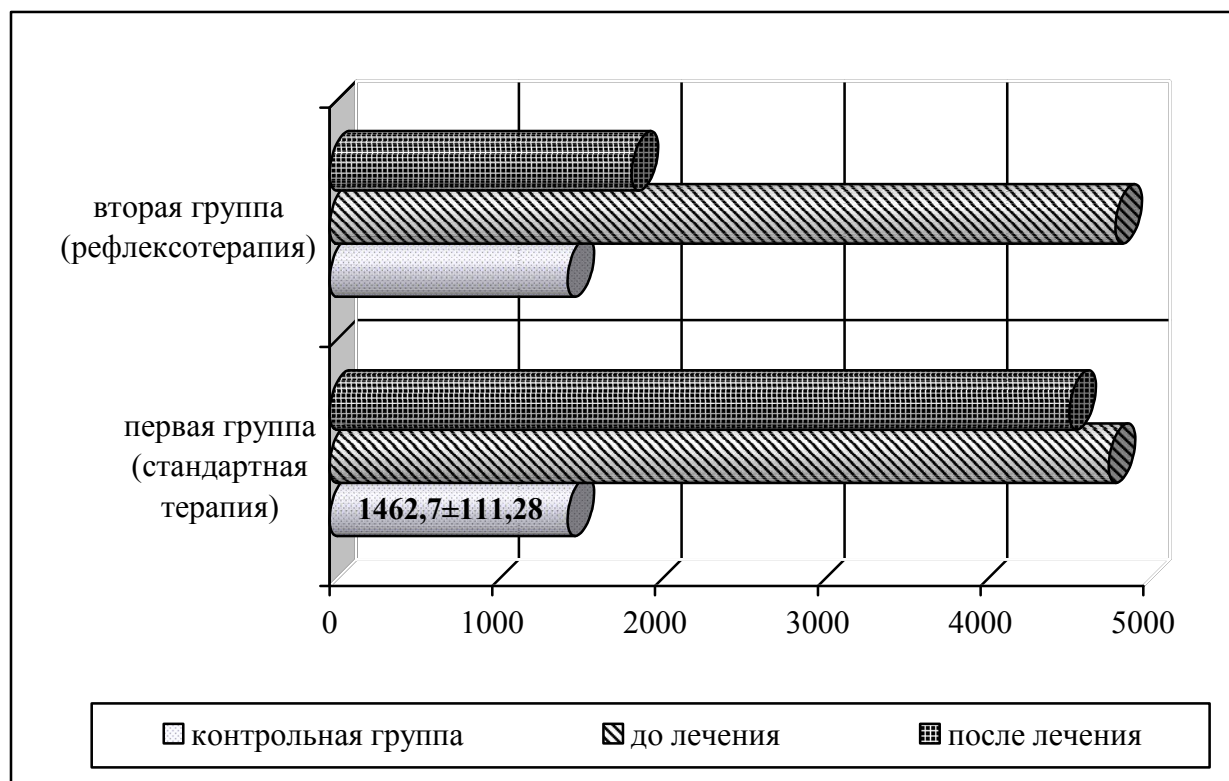


Рис. Динамика содержания в крови простагландина E_2 (в нг/л) у больных очаговой алопецией после проведенного лечения разными методами

Как свидетельствуют данные, приведенные на рис., содержание в крови простагландина E_2 после лечения у больных первой группы практически не менялось и составляло $4544,80 \pm 356,56$ нг/л, во второй – достоверно ($p < 0,01$) снижалось, приближаясь к показателям контрольной группы ($1855,70 \pm 137,07$ нг/л).

Клиническая ремиссия после проведенного лечения на протяжении первого года наблюдения отмечалась у 20,8% больных первой группы и у 70,8% – второй.

На втором году наблюдения удалось провести обследование 36 больных (по 18 в каждой из групп). Среди пациентов, у которых наблюдался один рецидив на этом году наблюдения, 8 из 18 (44,4%) были из первой группы, 5 из 18 (27,8%) – из второй группы. Среди пациентов, у которых наблюдалось по два рецидива на этом году наблюдения, 6 из 18 (33,3%) были из первой группы, 3 из 18 (16,7%) – из второй группы. Среди пациентов, у которых наблюдалось по три рецидива на втором году наблюдения, 4 из 18 (22,2%) были из первой группы, в то время как во второй группе таких больных не было.

У больных очаговой алопецией установлено наличие обратной корреляционной зависимости высокой силы связи между показателями содержания в крови простагландина E_2 и клиническими проявлениями заболевания в отдаленных периодах наблюдения: при наличии одного рецидива после лечения в обеих группах (коэффициент корреляции Спирмена – $r=-0,79$); показатели коэффициентов корреляции Спирмена при наличии двух рецидивов, соответственно, были $r=-0,87$ и $r=-0,70$; показатель коэффициента корреляции Спирмена при наличии трех рецидивов у больных первой группы был $r=-0,85$ (как и указывалось выше, такого количества рецидивов у больных второй группы не отмечалось).

Корреляционные связи между изменениями содержания в крови простагландина E_2 и клиническим течением очаговой алопеции могут свидетельствовать о том, что данный простагландин, как медиатор «воспалительного» компонента (т. н. «стерильное воспаление» при алопеции) неразрывного «воспалительно-репаративного процесса», может играть роль и в «репаративной» части аутокаталитической системы этого феномена, потому что стимулированные фибробласты так же секретируют простагландин E_2 (как ингибитор конверсии проколлагена в коллаген), и совместно с другими молекулами он

принимает участие в регуляции путей синтеза и деградации коллагена. «Значимые» коэффициенты корреляции Спирмена, которые установлены между уровнями в крови простагландина E_2 и клиническими результатами лечения в отдаленных периодах наблюдения, могут использоваться с целью прогнозирования дальнейшего течения очаговой алопеции и адекватного патогенетического обоснования назначения лечебно-профилактических мероприятий при диспансеризации пациентов для достижения более стойкого и длительного хорошего клинического эффекта или выздоровления больных.

Таким образом, проведенные исследования подтверждают современную точку зрения о сложности патогенеза очаговой алопеции, при которой отмечается существенная особенность местных патофизиологических изменений и, при условии общих закономерностей течения воспалительно-репаративного процесса, все-таки не отмечается бурного иммунного ответа и островоспалительных клинических проявлений. В то же время существенные изменения отмечаются со стороны центральных регулирующих систем головного мозга, проявлениями которых является значительная степень невротизации больных. Именно комплексность влияния этих триггерных факторов и обосновывает комплексный подход к рефлексотерапии больных очаговой алопеции.

Выводы. У обследованных больных очаговой алопецией, кроме наличия дефекта кожи в виде выпадения волос на волосистой части головы, отмечаются признаки невротизации и выявляется существенное повышение уровня в крови простагландина E_2 . Нарушения на уровне местных и общих регулирующих систем организма диктуют необходимость в системе комплексного лечения больных применять рефлексотерапию, которая оказывает

модулирующее влияние на функциональные нарушения со стороны нейрогуморальных систем организма и, по сравнению со стандартной методикой, обеспечивает достоверно лучшие клинические результаты в ближайшем и отдаленных периодах наблюдения.

Литература:

1. Ибрагимова В. С. *Китайская медицина: методы диагностики и лечения. Лекарственные средства. Чжень-цзю терапия* / В. С. Ибрагимова. – М.: Антарес, 1994. – 637 с.
2. Самосюк И. З. *Биологические ритмы и акупунктура* / И. З. Самосюк. – К.: Здоров'я, 1994. – 32 с.
3. Болотная Л. А. Очаговая и диффузная алопеция / Л. А. Болотная, Ю. С. Бобейко // *Международный медицинский журнал*. – 2002. – Т. 2, № 1-2. – С. 178-180.
4. Гаджигороева А. Г. Иммуногистохимический анализ в оценке местных иммунных патогенетических механизмов развития гнездной алопеции / А. Г. Гаджигороева, Е. Коган, Г. Терещенко // *Врач*. – 2010. – № 4. – С. 75-78.
5. Кубанова А. А. *Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем: Compendium* / ред. А. А. Кубановой. – М.: Литтерра, 2007. – 512 с.
6. Мачерет Е. Л. *Руководство по рефлексотерапии* / Е. Л. Мачерет, И. З. Самосюк. – К.: Вища школа, 1989. – 479 с.
7. Gulec A. T. *The role of psychological factors in alopecia areata and the impact of the disease on the quality of life* / A. T. Gulec, N. Tanriverdi, C. Duru [et al.] // *International Journal of Dermatology*. – 2004. – V. 43, № 5. – P. 352-356.

8. Дуринян Р. А. Физиологические основы аурикулярной рефлексотерапии / ред. К. А. Кяндаряна. – Ереван: Айастан, 1983. – 240 с.

References:

1. Ibragimova B. C. *Kitajskaya medicina: metody diagnostiki i lecheniya. Lekarstvennye sredstva. Chzhen'-czyu terapiya*. Moscow: Antares, 1994, 637 p. [in Russian].
2. Samosyuk I. Z. *Biologicheskie ritmy i akupunktura [Biological rhythms and acupuncture]*. Kyiv: Zdorov'ya, 1994, 32 p. [in Ukrainian].
3. Bolotnaya L. A., Bobejko Yu. S. (2002). Ochagovaya i diffuznaya alopeciya [Focus and diffuse alopecia]. *Mezhdunarodnyj medicinskij zhurnal [International Medical Journal]*, 2(1-2), 178-180. [in Ukrainian].
4. Gadzhigorieva A. G., Kogan E., Tereshchenko G. (2010). Immunogistohimicheskij analiz v ocenke mestnyh immunnyh patogeneticheskikh mekhanizmov razvitiya gnezdnoj alopecii. *Vrach [The Doctor]*, 4, 75-78. [in Russian].
5. Kubanova A. A. *Racional'naya farmakoterapiya zabolevanij kozhi i infekcij, peredavaemyh polovym putem: Compendium*. Moscow: Litterra, 2007, 512 p. [in Russian].
6. Macheret E. L., Samosyuk I. Z. *Rukovodstvo po refleksoterapii [Management on reflexotherapy]*. Kyiv: Vishcha shkola, 1989, 479 p. [in Ukrainian].
7. Gulec A. T., Tanriverdi N., Duru C. et al. (2004). The role of psychological factors in alopecia areata and the impact of the disease on the quality of life. *International Journal of Dermatology*, 43(5), 352-356. [in English].
8. Durinyan R. A. *Fiziologicheskie osnovy aurikulyarnoj refleksoterapii*. Erevan: Ajastan, 1983, 240 p.

VI. HUMANITARIAN ASPECTS OF BIOENERGETICS IN MEDICINE AND BIOLOGY

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.6

UDC 577.23

ASPECTS OF THE DEMONSTRATION PROOFS OF THE BIOENERGETIC PHENOMENS

V. V. Bocharova, MD, PhD

M. N. Lebedyuk, MD, PhD, DSc, Professor

Odessa National Medical University, Ukraine, Odessa

L. V. Kuts, MD, PhD, DSc, Associate Professor

Institute Sumy State University, Ukraine, Sumy

K. V. Kolyadenko, MD, PhD, Associate Professor

O. O. Bogomol'tsa National Medical University, Ukraine, Kyiv

Sabri Loussaief, MD, PhD

Tunisia (TN)

The subject matter of the research is to investigate the special feature of the arrangement of precipitations on the skin with certain dermatosis, which can be considered as “demonstrational” proofs of bioenergetic phenomena. Purpose of the work is to present to doctors the materials of the new demonstrative base of the appearance of precipitations with psoriasis, shingles, scleroderma, pityriasis rosea. The clinical research allows to assume that the appearance of precipitations “on the motion of scratching and micro-injuries” with psoriasis, “on the motion of nerves” with the shingles, “on the motion of the acupuncture meridians” with the scleroderma in the form the so-called “impact by sabre”, “on the motion of lines the tensions of the skin” in the pityriasis rosea can be explained by bioenergetic phenomena.

Keywords: the bioenergetic aspects of the reasons for precipitations on the skin with dermatosis.

¹В. В. Бочарова, кандидат медицинских наук; ¹М. Н. Лебедюк, доктор медицинских наук, профессор; ²Л. В. Куц, доктор медицинских наук, доцент; ³К. В. Коляденко, кандидат медицинских наук, доцент; ⁴Сабри Луссаиеф, доктор медицины и философии. Аспекты демонстрационных доказательств биоэнергетических феноменов / ¹Одесский национальный медицинский университет, Украина, Одесса; ²Медицинский институт Сумского государственного университета, Украина, Сумы; ³Национальный медицинский университет имени А. А. Богомольца, Украина, Киев; ⁴Тунис

Предмет исследования – особенности расположения высыпаний на коже при некоторых дерматозах, которые можно рассматривать как «демонстрационные» доказательства биоэнергетических феноменов. Цель работы – представить врачам материалы новой доказательной базы возникновения высыпаний при псориазе, опоясывающем лишае, склеродермии, розовом лишае Жибера. Проведенные клинические исследования позволяют предположить, что возникновение высыпаний «по ходу расчесов и микротравм» при псориазе, «по ходу нервов» при опоясывающем лишае, «по ходу акупунктурных меридианов» при склеродермии (в виде т. н. «удара саблей»), «по ходу линий растяжения кожи» при розовом лишае Жибера могут объясняться биоэнергетическими феноменами.

Ключевые слова: биоэнергетические аспекты причин высыпаний на коже при дерматозах.

Введение. Несмотря на многовековой опыт работы исследователей многих стран мира над проблемой особенностей высыпаний на коже при многих дерматозах, в большинстве случаев нельзя с уверенностью сказать, что мы в достаточно объективной форме понимаем причину уникальности форм первичных и вторичных морфологических элементов сыпи и их расположения в определенных участках тела при огромном количестве заболеваний кожи.

Цель работы – представить врачам материалы новой доказательной базы возникновения высыпаний при псориазе, опоясывающем лишае, склеродермии, розовом лишае Жибера.

Материалы и методы. Обследовано 50 больных псориазом в возрасте от 20 до 60 лет, мужчин – 23, женщин – 27. Диагноз устанавливался на основании анализа данных, полученных при выяснении жалоб, анамнеза заболевания и жизни, объективного и лабораторных исследований больных; клиническая картина у всех пациентов соответствовала диагнозу вульгарный псориаз средней степени распространенности и тяжести прогрессирующей стадии с сохраненной сезонностью обострений и рецидивов.

Результаты и их обсуждение. Наиболее часто первые клинические признаки псориаза появлялись в возрасте от 15 до 30 лет (44 – 88%); провоцирующими факторами возникновения изоморфной реакции кожи (феномена Кебнера) были механические раздражения: у 25 (50%) – в результате длительного сдавливания без нарушения целостности кожи, у 25 (50%) – в результате нарушения целостности кожи после инъекций, царапин и других микротравм. Наследственный анамнез указывал на наличие генетической предрасположенности у 22 больных. Среди факторов, которые способствовали появлению псориаза, больные отмечали: влияние

психоэмоционального стресса (у 12 – 24%), перенесенную ангину или острые респираторные заболевания (у 4 – 8%), общее переохлаждение (у 6 – 12%); остальные пациенты не могли связать начала у них псориаза с действием какого-либо фактора. Умеренные расстройства со стороны психоэмоциональной сферы отмечали 46 (92%) пациентов. У 20 (40%) обследованных высыпания на коже сопровождались зудом.

Клинические данные свидетельствуют о том, что феномен Кебнера появляется, в среднем, через 2 недели после раздражения с появлением в соответствующих местах псориазных высыпаний.

Согласно положениям патофизиологии и патоморфологии, повреждение – это типовой патологический процесс, основой которого являются изменения внутриклеточного гомеостаза, что приводит к нарушению структурной целостности клетки и ее функциональных свойств. В зависимости от механизмов инициации повреждения оно может быть насильственным и цитопатическим. В отношении к появлению изоморфной реакции кожи (феномену Кебнера) при псориазе имеет значение насильственное повреждение, которое развивается при действии на клетки и структуры клинически неизменной кожи физических или химических, биологических факторов, интенсивность которых превышает обычные возбуждающие влияния, к которым клетка адаптирована. Цитопатический вариант возникает в результате первичного нарушения защитно-компенсаторных гомеокинетических механизмов клетки. В этом случае факторами, которые запускают патогенетические механизмы повреждения, являются природные для этой клетки возбуждающие стимулы, но которые в этих условиях становятся повреждающими. Такими повреждениями могут быть все виды, которые обусловлены отсутствием каких-либо необходимых

для клетки компонентов (генетические дефекты, нарушения нервной трофики, антиоксидантная недостаточность, гипоксия и др.).

Таким образом, для развития изоморфной реакции кожи (феномена Кебнера) при псориазе имеют значение оба варианта повреждения. Повреждаться могут любые органоиды со сменой свойственных им функций: 1) плазматическая мембрана – влияние на коэффициент градиента веществ и системы их активного транспорта, нарушения клеточных рецепторов, межклеточных взаимодействий, смены антигенных свойств клеток; 2) митохондрии – угнетение процессов клеточного дыхания, разобщенность процессов окисления и фосфорилирования, что приводит к нарушениям энергообеспечения клеток; 3) эндоплазматический ретикулум – наступает дезагрегация полисом, в следствие чего нарушаются реакции биосинтеза белка в клетке; страдают процессы детоксикации, микросомального окисления и др.; 4) повышение проницаемости лизосомальных мембран приводит к выходу в цитоплазму гидролитических ферментов; 5) в мышечных клетках нарушается способность саркоплазматического ретикула депонировать ионы кальция и т. д.

Даже в реакциях, которые направлены на обеспечение функционального спокойствия клеток (с целью устранения возможных дополнительных нарушений внутриклеточного гомеостаза и сведения к минимуму энергетических затрат на выполнение специфических функций клеток), продукты соответствующих процессов (образование клеткой простагландинов и блокада ими бета-адренорецепторов; ингибирование аденилатциклазы и повышение активности фосфодиэстеразы, разрушающей цАМФ; образование аденозина – природного блокатора кальциевых каналов

и др.) могут не выполнить необходимой защиты, а наоборот – потенцировать ее повреждение.

Механическое повреждение, как и влияние антигенов, является существенным фактором, который может привести к развитию воспаления. В ответ на механическое раздражение, благодаря аксон-рефлексу, происходит быстрое увеличение кровотока в коже (на начальном этапе), которое в дальнейшем приводит к пролонгированию местного раздражения, что в значительной мере зависит от освобождения эндотелиальными клетками оксида азота, который, наряду с норадреналином, играет обязательную роль посредника и в развитии собственно аксон-рефлекса и в дальнейшей т. н. «эндотелиальной дисфункции».

В то же время, несмотря на то, что такое объяснение является простым и понятным, но: 1) оно базируется не на прямых данных; 2) соответствующие структуры, которые обеспечивают аксон-рефлекс, гистологически пока еще не найдены; 3) в отношении самого феномена изоморфной реакции не проведено достаточного нейрофизиологического анализа.

Кроме влияния на кровоток, травма или сдавление кожи приводят к уменьшению объема подкожных венозных сосудов. При этом напряжение в гладкомышечных волокнах сосудистой стенки в начале резко снижается, но через несколько минут постепенно увеличивается; вместе с напряжением увеличивается и внутрисосудистое давление (т. н. «обратная релаксация» напряжения или последствия напряжения). Благодаря этому вены могут задерживать и выталкивать значительный объем крови без продолжительных изменений внутрисосудистого давления. Основными клетками-мишенями стенки венул, которые наиболее чувствительны к действию медиаторов, являются миоциты и

эндотелиоциты. Эндотелиоциты контактируют с большим количеством своих ближайших «соседей», их отростки проникают на разную глубину субэндотелиального слоя и контактируют как с клетками субэндотелия, так и с гладкомышечными клетками (миоцитами). Миоциты, в свою очередь, разделяются на 2 основные формы: контрактильные (к-форма) и метаболические (т-форма). На механические стимулы отвечают к-миоциты (которые так же реагируют на электрические нервные и гуморальные стимулы процессом сокращения). В случае действия на сосудистую стенку механической травмы, они могут трансформироваться в т-миоциты. Особенностью к-миоцитов сосудистой стенки является то, что для них, как и для метасимпатической нервной системы (т. н. третья часть вегетативной нервной системы), важное значение имеет миогенный автоматизм. Инициаторами сокращения для к-миоцитов, как и для скелетных мышц, является нервный электрический импульс, но в гладкомышечных клетках, кроме этого, таких инициаторов может быть много и наиболее важными из них являются: механическое влияние, нервная стимуляция, гуморальная стимуляция (действие гормонов, биологически активных веществ, лекарственных препаратов, изменение химического состава интерстициальной жидкости); спонтанная инициация (без каких-либо внешних стимулов).

После механического влияния на ту или другую клетку происходит каскад биохимических реакций, активирующий продукцию медиаторов, которые в дальнейшем станут пусковыми факторами развития воспаления (пептидные гормоны местного действия, эйкозаноиды, биогенные амины и др.). Основными клетками-продуцентами медиаторов в зоне формирования псориатической сыпи являются: а) базофилы, моноциты, лимфоциты, нейтрофилы

крови; б) кератиноциты, клетки Лангерганса, макрофаги, тучные клетки, Т-лимфоциты-резиденты кожи; в) собственные клетки венул так же одновременно являются и клетками-мишенями и клетками-продуцентами определенных медиаторов. В венулах нервные окончания проникают по всей толще средней оболочки и не в отдельных участках, а по всей их длине. Ширина синаптической щели этих окончаний является небольшой. При такой узкой синаптической щели концентрация нейрогенного норадреналина около ближайших мышечных клеток увеличивается быстро и достигает высоких значений. После освобождения медиатор действует только в пределах своего синапса, и оттуда он (во всяком случае – большая его часть) снова быстро переходит благодаря активному захвату в нервную терминаль. Вследствие этого выход медиатора во внеклеточное пространство практически не происходит, и поэтому концентрация норадреналина за пределами синаптической щели через подпороговые для внесинаптических рецепторов величины, не имеет существенного функционального значения.

Несколько отличаются механизмы, которые происходят в отношении взаимодействия рецепторов с другими медиаторами. Особенностью реакций венозных сосудов при патологии (а возможно – и предпатологии при псориазе, т. е. – в клинически не измененной коже) является то, что они втягиваются в рефлекторные реакции раньше, а их ответ более выражен, если сравнивать с резистентными сосудами. В подкожной вене человека значительно преобладают альфа-2-адренорецепторы. Активация «классических» альфа-адренорецепторов (в частности, альфа-1, постсинаптических) обуславливает снижение уровня цАМФ в цитоплазме клетки, увеличение концентрации внутриклеточных ионов кальция, и вследствие этого – сокращение гладкомышечных клеток. Механизм

дилататорного действия бета-2-адренорецепторов связывают с принадлежностью к аденилатциклазной регулирующей системе. Активация этого типа рецепторов приводит к увеличению уровня цАМФ и уменьшению концентрации свободных ионов кальция в цитоплазме гладкомышечных клеток. С учетом того, что при псориазе уровень цАМФ снижен, можно предположить, что даже незначительное раздражение альфа-1-адренорецепторов вызывает ответную реакцию, например, в виде сокращения гладкомышечных клеток. Неоднозначным является влияние адениновых нуклеотидов (АТФ, АДФ, АМФ) и нуклеозидов (аденозин) на электрическую и механическую активность гладкомышечных клеток венозных сосудов. Возбуждающее действие АТФ и, в меньшей мере – АМФ и аденозина связывают с наличием в мембранах гладкомышечных клеток P_2 -пуриновых рецепторов; АТФ и аденозин проявляют преимущественно тормозное действие на них. При анализе причин возникновения изоморфной реакции кожи (феномена Кебнера при псориазе) важным может быть тип механического раздражения: а) при механических раздражениях без нарушения целостности кожи (сдавливание и т. п.) во внеклеточном пространстве увеличивается концентрация адениновых нуклеотидов, источником которых являются поврежденные клетки и пуринергические нервные окончания; б) при механических раздражениях с нарушением целостности кожи (инъекции, травмы и др.) источниками адениновых нуклеотидов выступают и тромбоциты. Реакция рецепторов на освобождение с клеток-продуцентов биогенных аминов так же имеет свои особенности и, если согласно данным одних исследователей, гистамин вызывает незначительное сужение вен, то согласно других данных – он увеличивает объем крови, который содержится в венах; однако, имеются сведения и о том, что гистамин вообще не способен

инициировать какие-либо веномоторные реакции. Серотонин является близким по своим биологическим функциям к гормонам, однако к тем из них, которые являются гуморальными регуляторными факторами неэндокринного происхождения (гистогормонов). Гистогормоны не отличаются дистантностью действия, однако могут осуществлять свое регулирующее влияние на чувствительные к ним клетки-мишени в месте своего образования (т. н. «изокринное» действие). Это изокринное действие серотонина в плане развития «изоморфной» реакции кожи при псориазе практически не изучалось, однако, с учетом его основного эффекта (регуляции психоэмоционального состояния), можно предположить его адаптогенно-трофическое влияние на функции нервной системы (во всяком случае – как «фон», на котором могут развиваться определенные местные патологические процессы, в т. ч. и феномен Кебнера). Выяснено, что серотонин, в зависимости от обстоятельств, может проявлять как сосудорасширяющее, так и сосудосуживающее действия: если эндотелий не поврежден, то наступает расслабление гладкомышечных клеток, обусловленное освобождением факторов релаксации эндотелиального происхождения (EDRF – endothelium derived relaxing factor); если же целостность эндотелия нарушена, то происходит их сокращение, как следствие непосредственного действия на них указанных выше соединений. Т. е., возможно, что при феномене Кебнера в случае его появления после механических воздействий без повреждения кожи, серотонин расширяет венулы благодаря выделению EDRF, если же появление этого феномена обусловлено инъекциями, травмами или царапинами, то происходит обратный процесс – сокращение венул. Таким образом, особенности расположения сыпи во время изоморфной реакции кожи при псориазе нуждается в тщательном исследовании, так как может

«пролить свет» на разгадку появления и расположения высыпаний при очень многих дерматозах. В то же время, феномен Кебнера при псориазе можно рассматривать и как одно из «демонстрационных» доказательств такого нейрофизиологического (биоэнергетического) феномена как аксон-рефлекс, поскольку в ответ на механическое раздражение происходят рефлекторные процессы, которые осуществляются по разветвлениям аксонов без участия тела нейрона. В таких случаях возбуждение как бы идет по одной ветви аксона, затем – переходит на другую и уже по ней эфферентно направляется к эффекторному органу (при псориазе – это структуры кожи и посткапиллярных венул). В педагогическом плане не менее демонстрационным является и расположение «по ходу нервов» высыпаний и при опоясывающем лишае, но не исключено, что причиной такой «демонстрации» является не аксон-рефлекс, а сложнейшие механизмы аутоиммунного реагирования со стороны клеток нервной ткани, в том числе – приобретенных ими свойств для них не характерных эволюционно (например, функции антигенпрезентирующих клеток). Однако, некоторые «демонстрационные» проявления на коже патологических процессов, которые происходят в организме, не всегда можно объяснить применяя определение «по ходу нервов», так как очаги поражения кожи не в полной мере располагаются именно так, однако их можно рассматривать как локализирующихся «по ходу акупунктурных меридианов», например, при такой форме коллагеноза как «склеродермия в виде удара саблей» (хотя это несомненно дискуссионно). Еще одним весьма «демонстрационным» явлением, но которое помогает уточнить диагноз, является расположение высыпаний при розовом лишае Жибера – по ходу линий Лангера (цветные демонстрационные материалы) – рис.

Демонстрационные проявления высыпаний на коже



Фото 1

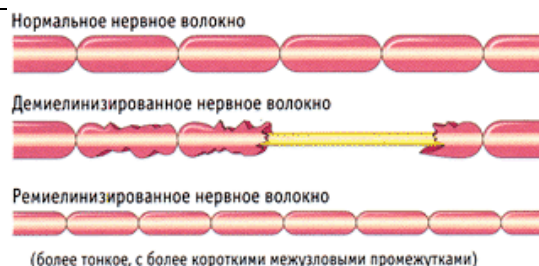
(<http://www.nedug.ru/library/>)



Фото 2

(<http://dermline.ru/htm/92/92709.htm>)

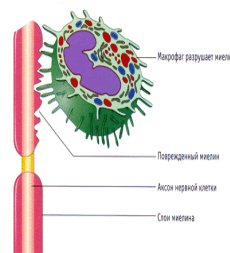
«Биоэнергетические феномены» – ?



(<http://uairs.org/more/>)

Не исключено, что в таких демонстрационных проявлениях высыпаний на коже, которые изображены на фото-1 (псориаз – феномен Кебнера) и фото-2 (опоясывающий лишай – высыпания «по ходу нерва») именно повреждение нервных волокон (демиелинизация) приводит к ухудшению передачи импульсов («биоэнергетический феномен») и потере некоторых функций, что и происходит во время возникновения/обострения заболевания.

После ремиелинизации передача импульсов восстанавливается, однако восстановление может быть неполным.



(<http://uairs.org/more/>)

Однако, к таким «биоэнергетическим феноменам» как нарушения проведения импульсов, аксотока в нервах и др., могут приводить и иммунные повреждения нервов: по неизвестной пока причине в некоторых случаях антигенпрезентирующие клетки (макрофаги) «ошибаются» и начинают атаковать клетки своего же организма или их функцию приобретают другие клетки (например, олигодендроцит); так возникают аутоиммунные повреждения; к наиболее известным и распространенным из них относятся – псориаз, ревматоидный артрит, рассеянный склероз и др.

Вышесказанное позволяет предположить, что «разгадка» данных феноменов может помочь «разгадать» причину и патогенез многих тяжелых заболеваний, лечение которых пока является малоэффективным!!!

**Демонстрационные проявления
высыпаний на коже**

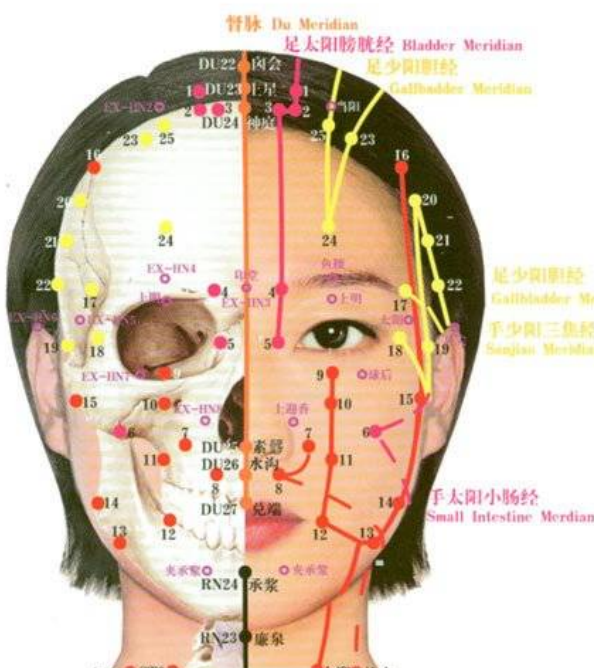
«Биоэнергетические феномены» – ?



Фото 3

Склеродермия в виде т. н. «удара саблей»

С научной точки зрения акупунктурные меридианы не признаются, а рассматриваются как «меридианы» - в смысле удобной системы координат для поиска акупунктурных точек (согласно китайской натурфилософии). Однако, в некоторых случаях высыпания явно располагаются «не по ходу нервов» или каких-либо травм, а, действительно, напоминают расположение «по ходу акупунктурных меридианов». Этот вопрос дискуссионный и будет изучаться на страницах нашего журнала, тем более с «биоэнергетических точек зрения» (гипотезы последних лет о том, что это «пути миграции стволовых клеток» или «эмбриогенетические пути миграции», которые не проявляются гистологически, но могут быть зарегистрированы биоэнергетическими методами)

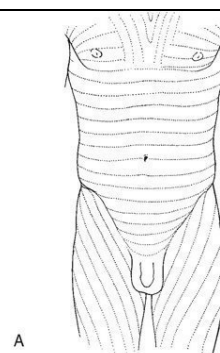


(<http://ttonine.appspot.com/shema-akupunkturnyh-tochek-na-lice.html>)



Фото 4

(<http://dermline.ru/htm/92/92709.htm>)



(<http://medbe.ru/materials/>)

Так называемое расположение высыпаний при розовом лишае Жибера по линиям Лангера

Выводы. «Демонстрационность» некоторых феноменов расположения сыпи при ряде дерматозов помогает врачам в установлении правильного диагноза. В то же время патофизиологические и патоморфологические основы таких проявлений высыпаний на коже еще крайне мало изучены. Дальнейшие исследования в этом направлении могут позволить по-новому рассматривать сущность многих кожных заболеваний и могут помочь в раскрытии механизмов развития ряда других заболеваний человека (нервной, иммунной и др.), в том числе – базируясь на «биоэнергетических» подходах к изучению данных проблем.

Литература:

1. Атаман О. В. Венозна стінка: загальнотеоретичні й експериментальні аспекти / О. В. Атаман. – Суми: Видавництво СумДУ, Ангію, 2001. – 248 с.
2. Атаман О. В. Патологічна фізіологія в запитаннях і відповідях: навчальний посібник / О. В. Атаман – Видання 4-е, стереотипне. – Вінниця: Нова Книга, 2010. – 512 с.
3. Кубанова А. А. Иммуноморфология и морфогенез очагов пораженной кожи при псориазе / А. А. Кубанова, О. Р. Катунина // Вестник дерматологии и венерологии. – 2010. – № 1. – С. 70-79.
4. Патоморфология болезней кожи: руководство для врачей / Г. М. Цветкова, В. В. Мордовцева, А. М. Вавилов, В. Н. Мордовцев // М.: Медицина, 2003. – 496 с.
5. Песляк М. Ю. Модель патогенеза псориаза. Часть 1. Системный псориатический процесс / М. Ю. Песляк. – М.: Эко-Трендз, 2010. – 72 с.
6. Судаков К. В. Нормальная физиология / К. В. Судаков. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 920 с.

Baker B. S. Recent Advances in PSORIASIS: The Role of Immune System / B. S. Baker . – ICP Imperial College Press, 2000. – 180 p.

8. Chatterjee S. Role of 5'- and 3'-untranslated regions of mRNAs in human diseases / S. Chatterjee, J. K. Pal // *Biology of the Cell*. – 2009. – V. 101, N. 5. – P. 251-262.

References:

1. Ataman O. V. *Venozna stinka: zagal'noteoretychni j eksperymental'ni aspekty*. Sumy: Vydavnyctvo SumDU, Angio, 2001, 248 p. [in Ukrainian].

2. Ataman O. V. *Patologichna fiziologija v zapytannjah i vidpovidjah: navchal'nyj posibnyk (Vydannja 4-e, stereotypne)*. Vinnitsa: Nova Knyga, 2010, 512 p. [in Ukrainian].

3. Kubanova A. A., Katunina O. R. (2010). *Immunomorfologiya i morfogenez ochagov porazhennoj kozhi pri psoriaze [Immunomorphology and morphogenesis of affected skin foci at psoriasis]*. *Vestnik Dermatologii i Venerologii*, 1, 70-79. [in Russian].

4. Cvetkova G. M., Mordovceva V. V., Vavilov A. M., Mordovcev V. N. *Patomorfologiya boleznej kozhi: rukovodstvo dlya vrachej*. Moscow: Medicina, 2003, 496 p. [in Russian].

5. Peclyak M. Yu. *Model' patogeneza psoriaza. Chast' 1. Sistemnyj psoriaticheskij process*. Moscow: Ehko-Trendz, 2010, 72 p. [in Russian].

6. Sudakov K. V. *Normal'naya fiziologiya [Normal Physiology]*. Moscow: OOO Medicinskoe informacionnoe agentstvo, 2006, 920 p. [in Russian].

7. Baker B. S. *Recent Advances in PSORIASIS: The Role of Immune System*. ICP Imperial College Press, 2000, 180 p. [in English].

8. Chatterjee S., Pal J. K. (2009). Role of 5'- and 3'-untranslated regions of mRNAs in human diseases. *Biology of the Cell*, 101(5), 251-262. [in English].

VII. DISCUSSIONS, ANALYTICAL REVIEWS

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.7

UDC 575.17:78

EPIGENETIC BASES OF MUSIC MODULATION

V. A. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor

Medical Center «ORTO-DENT/BIO-DERM», Ukraine, Odessa

The subject matter of research are the special features of the emotional reactions of patients to application of music modulation. Purpose of the work is to compare results of the action of the different types of musical modulation on the psychophysiological state of patients. Among the bioenergetic mechanisms important are the epigenetically determined factors of ligand- receptor interactions at the level of neurons on the centers of brain, which correspond to emotional reaction.

Keywords: bioenergetic and ligand- receptor mechanisms reaction to the acoustic (musical) actions.

В. А. Бочаров, доктор медицинских наук, профессор. Эпигенетические основы музыкомодуляции / Медицинский центр «ORTO-DENT/BIO-DERM», Украина, Одесса

Предмет исследования – особенности эмоциональных реакций больных на применение музыкомодуляции. Цель работы – сравнение результатов воздействия разных видов музыкальной модуляции на психофизиологическое состояние больных. Среди биоэнергетических механизмов влияния музыки на человека важное значение могут иметь эпигенетически детерминированные факторы, а так же лиганд-рецепторные взаимодействия на уровне нейронов центров головного мозга, отвечающих за эмоциональное реагирование.

Ключевые слова: биоэнергетические и лиганд-рецепторные механизмы реагирование на акустические (музыкальные) воздействия, эпигенетика.

В медицине музыку нередко используют в качестве средства коррекции психоэмоционального состояния человека, при этом многочисленные методики музыкотерапии предусматривают как целостное, так и изолированное использование музыки в качестве ведущего фактора воздействия, или как дополнительного, сопровождающего другие коррекционные приемы для усиления их воздействия и повышения эффективности. На сегодняшний день в мире созданы специализированные центры музыкальной терапии, и даже – международные объединения по этой проблеме (Doctor Music, Music and Medicina), в которых сотрудничают специалисты из многих стран; выпущен первый «Международный словарь музыкотерапии» (Канада, Capilano University, 2013). Научно-исследовательские разработки прошли тщательную экспертизу и утверждены в соответствующих департаментах медицины для практического применения. Сформулированы теории и концепции музыкотерапии (например, «нейро-гуморально-резонансная теория»), разработаны специальные методики – антивозрастной музыкотерапии («Мезо-Форте-Технологии»), музыкорексфлексотерапии и обезболивания («Аку-Тон-Терапия»), алгоритмы, регулирующие уровень гормонов в крови, и даже активность клеток крови, вплоть до стволовых клеток гемопоэза.

В то же время, практическое применение музыки в ряде случаев оказывает не только позитивное, но и негативное влияние, что диктует необходимость дифференцированного подхода к ее использованию в системе комплексного лечения больных. В

частности, наши собственные наблюдения показали, что у больных с поражениями кожи, в патогенезе которых имеют место расстройства психофизиологического состояния, применение музыки оказывало неоднозначный эффект: воздействие т. н. «живой» музыки у больных людей оказывало позитивный эмоциональный эффект у 90%, в то время как использование т. н. «компьютеризированной» музыки (применение аудиодисков и др.) у 25% больных вызывало негативные эмоции, и такое лечение им отменялось.

В литературе имеются многочисленные концепции влияния музыки на человека, однако они нуждаются в дальнейшем анализе, в том числе – с учетом новых достижений в медико-биологических науках и, в частности, в эпигенетике.

Концептуальными положениями научной музыкотерапии являются такие:

1) музыка рассматривается одновременно и как искусство, и как физическое явление, но механизмы и эффективность музыкотерапии оцениваются методами доказательной медицины;

2) для понимания механизмов действия музыкотерапии исследуются особенности комплексных реакций организма на акустические воздействия (нейропсихологические, гормональные, рефлекторно-физиологические, адаптационные, регенеративные);

3) изучаются физиотерапевтические аспекты акустического воздействия на организм слышимого спектра (16 – 20 000 Гц) и инфразвуков в комплексе с алгоритмами и интенсивностью воздействий;

4) продолжается внедрение открытых новых закономерностей воздействия музыкотерапии в медицинские технологии (лечебно-оздоровительные, реабилитационные, профилактические).

Вокалотерапия – это специальная система тренинга и лечения, базирующаяся на принципах бельканто и доказано, что она эффективно действует на кровообращение и функцию внутренних органов, активность головного мозга и настроение, одновременно – способствует развитию личности и творческих способностей.

Имеются работы, свидетельствующие о том, что мажорные тональности и быстрый темп повышают показатели электропроводимости точек акупунктуры, а минорные мелодии и медленный темп – их понижают. Различные музыкальные инструменты и тембры оказывают избирательное действие на внутренние органы и системы (например, «струнные» – корректирующе влияют на точки акупунктуры т. н. «меридиана сердца» и в мягкой форме снижают артериальное давление у гипертоников). Б. Келлер отмечал, что колеблющаяся струна скрипки не создала бы никакого звука, если бы не было деревянного корпуса, который колеблется вместе со струной, представляя собой резонатор. Но на нас постоянно воздействуют внешние колеблющиеся частоты – геомагнитное поле самой Земли и другие модуляции. Организм человека – как «тело скрипки», и ответ возникнет лишь тогда, когда колебания приводят к резонансу. Не только питание, дыхание, но и эмоции постоянно возбуждают колебания молекул благодаря воздействию силовых полей. Как неправильное дыхание и питание, так и определенные стойкие негативные эмоции приводят к искажению этих колебаний, вплоть до деструктивных процессов.

В науке продолжают исследования даже в отношении воздействия музыки на опухолевые клетки, микробные клетки и другие клетки организма. На практике широко используется музыкотерапия в качестве психокоррекции для беременных, матерей

кормящих грудью, для детей с психическими и моторными расстройствами.

В музыкотерапии в значительной степени используют достижения в различных видах науки, особенно касающихся проблем биоэнергетики. Музыка не существует в изоляции от других видов знаний, и даже в квантовой теории М. Планка музыкальная природа рассматривается в качестве «строительного материала»; образ действия атомного ядра, с точки зрения пропорций музыкальных интервалов, описал В. Крюгер – специалист в области атомной физики и теории музыки.

Использование синергетического подхода и принципа интеграции различных знаний показало, что существуют аналогии между процессом перевода на язык музыки биоритмов (в том числе – рождения человека) и механизмами бессознательного реагирования – т. е., источник, дающий начало акустическим и физиологическим явлениям в процессе восприятия (а возможно – и «рождения») музыки находится в сфере бессознательного, где происходят закономерности энергетических процессов, преобразующих психическое напряжение в звуковую материю. Это совпадает и с концепцией Э. Курта (музыкального психолога) о психоэнергетической природе движения звуков. Результатом таких исследований стало утверждение нового понятия «индивидуальная музыка» или – «музыкально-энергетический ключ», который представляет собой музыкальный фрагмент, состоящий из цепочек интервалов, расположенных в определенной последовательности. По данным психолога А. Манегетти, рассматривающего биоритмы рождения человека как проект природы, переведенный на язык музыки, вышеуказанный «музыкальный фрагмент», стремящийся к идентичности, представляется «звучащей мандалой» – символа

самодостаточности и внутренней целостности, что связано с качеством поступающего энергоинформационного сигнала, когда организм осуществляет нормальное управление своими функциями.

В контексте эпигенетики индивидуальная музыка рассматривается как логика чередования консонансов и диссонансов в музыкальном фрагменте, что означает существование в энергетическом проекте природы человека гармоничного принципа, который отличает фальшивое и гармоничное. Это гармоничное начало присутствует с рождения, но его «включение» зависит от многих факторов, которые и объясняет эпигенетика – наука, исследующая изменения активности генов, не затрагивающих структуру ДНК, многие из которых владеют информацией о структуре клетки и способах ее функционирования и активны в течение всей жизни человека.

Эпигенетика объясняет как окружающая среда может влиять на «включение» и «выключение» генов (это так называемые «эпигенетические переключатели», которые свойства человека могут менять как в лучшую, так и в худшую сторону). Предполагается наличие некоего «информационного канала», по которому открывается доступ к гармоничному началу, а язык музыки осуществляет это на бессознательном уровне. Роль вышеуказанного эпигенетического переключателя и выполняет так же вышеуказанная «индивидуальная музыка» (музыкальный энергетический ключ). Терапевтическое воздействие этого «ключа» не зависит от музыкальных предпочтений и музыкального образования пациента. Важен индивидуальный подбор тембров инструментов для фрагментов индивидуальной музыки.

Таким образом, даже на уровне генов музыка имеет значение:

1) исследования т. н. «явления возврата» Ферми-Паста Улана

доказали существование волнового типа памяти генома; 2) ДНК человека способна взаимодействовать с командами, имеющими специфическую лингвистическую природу и специфическую мелодическую (вибрационную) окраску; 3) структура биополя ДНК имеет электромагнитную и акустическую природу, являясь своеобразной антенной, записывающей приход информации и имеющей «волновой иммунитет»!!!

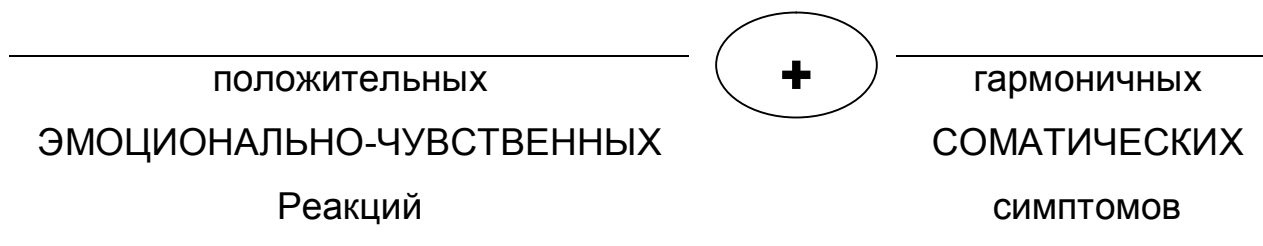
Со стороны чувствительных к звукам функциональных систем отмечаются рефлекторные психофизиологические реакции и резонансные отклики на «полевые» (в т. ч. – биополей) воздействия. При этом, с точки зрения синергетики, правильно организованные резонансные воздействия (акустические) согласовываются с внутренними свойствами нелинейной системы, результатом чего становятся сильные ответные реакции. Вышеуказанный музыкальный энергетический ключ (индивидуальная музыка), с современной научной точки зрения, было бы точнее обозначить сокращением, в котором ключевым словом будет «ligand» (от англ. lighter – зажигалка)

«БЭЛА» (Био-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ Лиганд Акустический)

который резонирует с природной (существующей на уровне биополей) гармоничной программой энергетических и физических состояний человека, и слушатель бессознательно располагает тем запасом смысла, который есть в звуковой информации, для установления определенного контекста, а слушание (!!!) становится процессом декодирования этой информации, восстанавливая память клеток.

Следует учитывать и феномен т. н. эйдетизма – продолжающихся психофизиологических реакций возбуждения в нервном аппарате после прослушивания музыки, от чего зависит

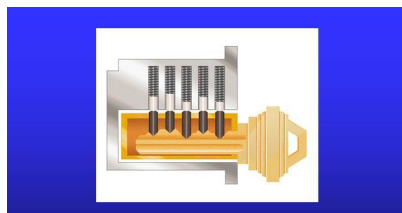
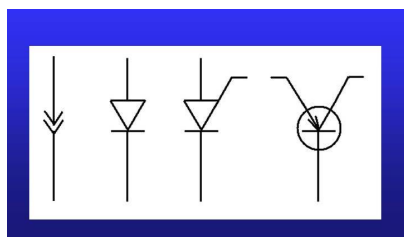
продолжительность последствий музыкотерапии. Именно «индивидуальная музыка» дает наиболее продолжительный эффект:



Музыку, с медицинской точки зрения, относят к направлениям с использованием рецептивных технологий (лиганд-рецепторные отношения являются одним из важных физиологических феноменов в организме). Но это так же важное хронобиологическое направление в медицине, которое занимается коррекцией функционального состояния человека и его гомеокинетических систем. Это расширяет возможности лечения с нормализацией саморегуляции на всех уровнях организма конкретного человека, воздействуя физическими факторами на основе биологически обратной связи, с учетом интегральной целостности организма. Биоритмологическое использование музыки особенно эффективно для улучшения засыпания и снятия эмоционального напряжения.

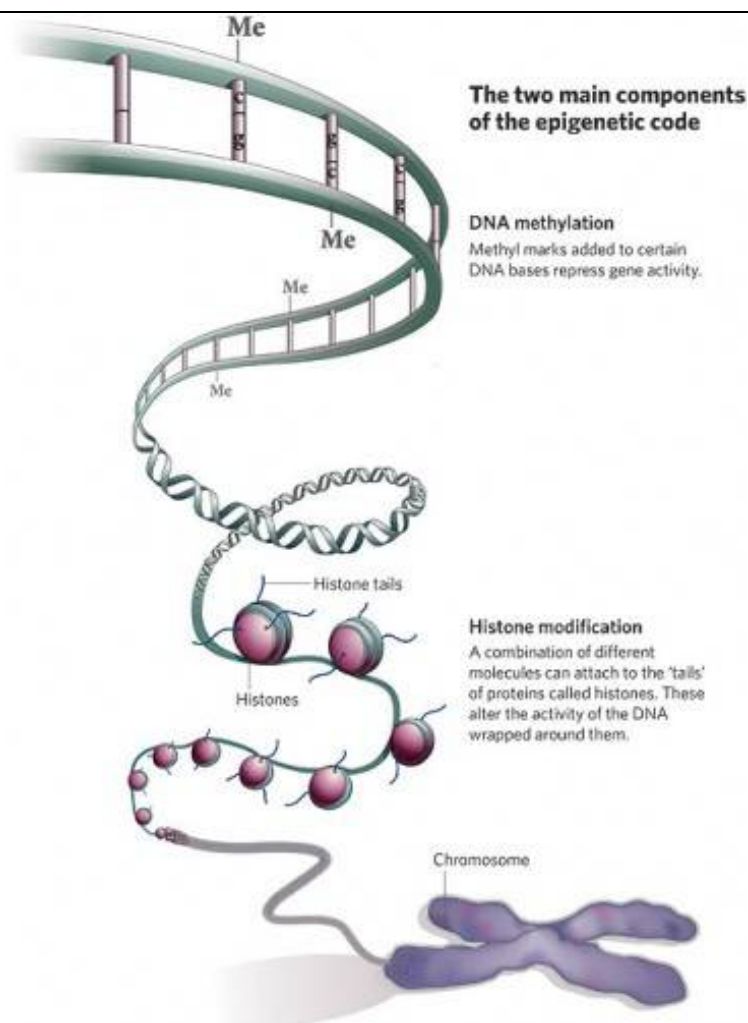
Таким образом, в общих чертах мы с Вами уточнили значение методики оздоровления музыкой (песней) с разных точек зрения, но эта проблема нуждается в дальнейших исследованиях со стороны многих специалистов не только в области медицины и психологии, но и других отраслей науки. Но, даже это предварительное сообщение подтверждает тезис о том, что отношение к изучению влияния музыки на человека без понимания современных достижений науки в отношении медико-биологических проблем обречено на неуспех, и наоборот – тесная интеграция знаний в отношении нейрофизиологии, эпигенетики, лиганд-рецепторных отношений, рефлекторных реакций

человека со знаниями в отношении природы музыки и ее воздействия на организм человека может стать одним из перспективных направлений современной науки о биоэнергетике.



(<http://mrmarker.ru/p/page.php?id=812>)

(<http://wavegenetics.info/>)



(<http://kolesha.ru/vnutrikletchnaya-evolyuciya-dnk/>)

Рис. Биоэнергетический лиганд акустический (BELA) и эпигенетические механизмы музыкомодуляции

Литература:

1. Брин В. Б. Физиология человека в схемах и таблицах: Учебное пособие / В. Б. Брин. – СПб.: Лань, 2016. – 608 с.
2. Мирошник Е. В. Динамика адаптационных возможностей организма у больных с расстройствами адаптации и эндогенными депрессиями в процессе использования резонансной цветозвуковой технологии «Цветозвуковая матрица «Антистресс» / Е. В. Мирошник, В. А. Орлова, М. В. Чиж // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии: Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 235-239.
3. Ключев А. С. Музыка. Философия. Синергетика / А. С. Ключев. – СПб.: Астерион, 2012. – 200 с.
5. Шушарджан С. В. «Музыкальнополевая мезотерапия» – инновационная технология омоложения кожи и оздоровления. Биофизические факторы лечебно-оздоровительных эффектов / С. В. Шушарджан, Р. С. Шушарджан // Теоретические и клинические аспекты применения биорезонансной и мультирезонансной терапии : Тезисы и доклады XXII Международной конференции. – М.: ИМЕДИС, 2016. – С. 66-74.
6. Шушарджан С. В. Руководство по музыкальной терапии. – М.: Медицина, 2005. – 450 с.
7. Epigenetics / D. Allis, T. Jenuwein, D. Reinberg, M.-L. Caparros. – Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2007. – 502 p.
8. Regulation of Gene Expression by Small RNAs / R. K. Gaur, J. J. Rossi (Eds). – CRC Press, 2009. – 440 p.

References:

1. Brin V. B. *Fiziologiya cheloveka v skhemah i tablicah: Uchebnoe posobie [Human Physiology in Schemes and Tables: A Tutorial]*. Saint Petersburg: Lan', 2016, 608 p. [in Russian].
2. Miroshnik E. V., Orlova V. A., Chizh M. V. Dinamika adaptacionnyh vozmozhnostej organizma u bol'nyh s rasstrojstvami adaptacii i ehndogennymi depressiyami v processe ispol'zovaniya rezonansnoj cvetozvukovoj tekhnologii «Cvetozvukovaya matrica «Antistress». *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 235-239. [in Russian].
3. Klyuev A. S. *Muzyka. Filosofiya. Sinergetika [Music. Philosophy. Synergetics]*. Saint Petersburg: Asterion, 2012, 200 p. [in Russian].
4. Shushardzhan S. V., Shushardzhan R. S. «Muzykal'nopolevaya mezoterapiya» – innovacionnaya tekhnologiya omolozheniya kozhi i ozdorovleniya. Biofizicheskie faktory lechebno-ozdorovitel'nyh ehffektov. *Teoreticheskie i klinicheskie aspekty primeneniya biorezonansnoj i mul'tirezonansnoj terapii: Tezisy i doklady XXII Mezhdunarodnoj konferencii*. Moscow: IMEDIS, 2016, pp. 66-74. [in Russian].
5. Shushardzhan S. V. *Rukovodstvo po muzykal'noj terapii [Management on the Musical Therapy]*. Moscow: Medicina, 2005, 450 p. [in Russian].
6. Allis D., Jenuwein T., Reinberg D., Caparros M.-L. *Epigenetics*. Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2007, 502 p. [in English].
7. Gaur R. K., Rossi J. J. (Eds). *Regulation of Gene Expression by Small RNAs*. CRC Press, 2009, 440 p. [in English].

DOI 10.26886/2523-6938.1(1)2017.8

UDC 617.3

**DETERMINATION OF OPTIMIZATION WAYS OF RE-PROTHESIS
USING VARIOUS SCHEMES GNATHOLOGICAL SUPPORT OF
PATIENTS AT THE PREPARATORY STAGE TO THE ORTHOPEDIC
CORRECTION OF PATIENTS WITH OCCLUSIVE IATROGENIC
DISORDERS OF TOOTH-JAW APPARATUS**

V. P. Nespryadko, MD, PhD, DSc, Professor

O. G. Tereshchuk, MD, PhD

I. A. Shynchukovskyy, MD, PhD, Associate Professor

P. S. Flis, MD, PhD, DSc, Professor

N. S. Khrol, MD, PhD, Associate Professor

A. A. Bogomolets, National Medical University, Ukraine, Kiev

We brought to the light that one of the the most controversial issues is the moment of adaptation to reconstructive procedures. Often it becomes unclear which and in which order to use medical diagnostic equipment, to training for fixed prosthetic stages. Our studies make it possible to predict not only the treatment time, but the amount of occlusal adjustment in conjunction with the reconstruction of the position of the mandible.

One of the most debated issues is the time of adaptation to reconstructive manipulation. Often it becomes unclear how and in what order medical diagnostic equipment should be used in the preparatory stages of the stationary prosthetics. Our studies make it possible to predict not only the treatment time, and the amount of occlusal adjustment in conjunction with the reconstruction of the lower jaw.

Keywords: tooth-jaw apparatus, temporomandibular joint, violation functional occlusion, dental surgery, medical diagnostic devices, muscle disorders, adaptation, occlusal splint, occlusal adjustment, chewing muscles, provisional design.

Objective:

Treatment optimization by adjusting the height and position of the mandible. These steps will minimize the risk of an error during remanufacturing process of an appliance that was the original cause of the TMJ disorder. Prostodontics treatment quality improvement coherently searching for prosperous conditions and terms. They are required for organism's adaptive ability achievement concerning reconstruction tampering steps occlusal disfunction maxillofacial region patients, which appeared or were caused by dental intervention.

Introduction

There is a very fine line between the violation of adaptation to the dental structures, functional disorders that were latent and pronounced complications arising from dental procedures. The above concepts are listed by their symptomatic manifestations are almost identical, so patients are often overdiagnosis. Treatment is carried out only on the basis to save people from pain, though such a symptomatic treatment is indicated only in case of acute pain component. According to several authors, the presence of chronic and even express pain most attention should be paid to identifying and eliminating etiological factor [6,7,17]. It should be noted that the functional disorders are not always accompanied by acute pain.

In the closing position of teeth a lower jaw determined resultant force that occurs in the interaction surfaces of the teeth of the upper and lower jaws. This determines the position of the joint elements for closing the teeth a dentoalveolar apparatus process operation according to the nature

of occlusal contacts - is "occlusal programming." It interdigitation by afferent impulses from mechanoreceptors periodontal disease, which occurs when chewing, and programs the chewing muscles and jaw joint. Several authors indicate that occlusal contacts dynamically changing during the all life [8,19,20].

Change occlusal correlation do not always lead to disfunction of joints and muscles. This is due to the fact that dentoalveolar apparatus has a significant functional adaptation, which finds expression in adaptive changes of its parts. All individuals have different adaptive capacity for action occlusive disorders and stress situations. So when adaptation does not occur, tonic muscle tension increases and, as a result, there is a deregulation of the system, violation of functional harmony. Muscle spasm that occurs due to changes in occlusal relationships is primary and basic factor that triggers the pain symptoms [7, 9, 15]. The mechanism of compensation occlusive metamorphosis is change of lower jaw movements that are conditional reflex that for the time change eliminates the condition of muscles at rest. For example, when premature contact will change moves the lower jaw, since the closing periodontal receptors will be chafing. As a result, the organism would send forces to avoid this premature contact that can be seen as a mechanism of "forced" position, "habitual occlusion." But due to the fact that abnormal impulses were constantly on the shift in the central nervous system, resulting phenomenon is to establish a lower jaw in steady shift in direction due to incoordination muscle contractions. This, in turn, leads to a sound and pain symptomatic manifestations.

Any medical manipulation, we can consider as a measure that is aimed at eliminating uncoordinated interaction dentoalveolar apparatus units, which leads to the violation of their morphological architectonics. The human body is evolutionarily organized, dynamic unit, which consists

of organs and systems permanently functioning and which provide a homeostasis of organism. The full functioning of the body is possible only if coordinated work of all its parts.

The use of therapeutic and diagnostic devices at the preparatory stage to re-prosthesis must have individual character, as well as in their application dentists admit some mistakes.

The main indications for the use of occlusal splints are: pain disfunction of temporomandibular joint; domestic violation relative of elements of temporomandibular joint; protection of teeth autodestruction, bruxism; preparing the patient to greater occlusal reconstruction and surgery to correct occlusion of the teeth (orthognathical operations). Contraindications to the use of splints are: acute inflammation in the temporomandibular joint and masticatory muscles psychogenic factors.

The starting point for finding the amended provision is a central value of the jaws, as it is the initial and final point of any articulation process. This is the only position that can reproduce repeatedly and that it helps identify the central occlusion. Since there is always a central value, that is an autonomous position, which is not limited occlusal contacts and limited anatomic form of temporomandibular joint. Keeping patients using different schemes and set up grinding action algorithm allows to find this starting point.

Materials and methods:

We have developed a scheme of treatment that involves following steps in addressing medical complications after a preliminary prosthesis, namely:

- 1 Arrangement consequences
- 2 Finding a direct cause, trigger mechanism and pathology of the supporting factors
- 3 Removing primary etiologic factor

4 Correction factors supporting pathology both during treatment and for life

At the preparatory to re-prosthesis treatment stage was performed occlusive splints to avoid direct intervention on the actual designs of which appeared a patient, as there have been legal conflicts with previous doctor and to reduce the risk of invasive intervention. The latter led to a narrowing of the possibility of returning to the original relationship between the upper and lower jaws in case of deterioration of the dynamics of the quality of treatment with occlusal splints.

This article examines the use of different approaches to re-prosthesis on the preparatory stage. So we spent our patients distribution groups. We were treated 45 patients. Patients were selected with similar symptoms, the age range was between 20 - 40 years.

I group (20 patients) - patients, which were characterized by multiple direct orthopedic restoration and construction of low and medium length.

For this category of patients occlusive used splint only on the upper jaw during grinding are inclined platform created for the purpose of positioning the lower jaw and therefore centering joint heads. Duration of treatment was 3 months.

The second group (15 patients) – with total, previous non-removable prosthetic ceramic designs with severe architectonics occlusal surface. We used a series of occlusive splints depending on the dynamics eliminating symptoms. Search position was helded not simultaneously but in stages, starting splints made it possible to find the position of the lower jaw, ending - find between alveolar height and stabilize these criteria. These two areas search took place under computer tomography of temporomandibular joint. Duration of treatment was till 6 months.

The third group (10 patients) - with a total pre-prosthetic removable and non-removable ceramic structures with unexpressed architectonics

occlusal surface of the distal areas distal to the loss of support. We used splint-occlusive prostheses for upper and lower jaw or occlusal tire on the upper jaw in conjunction with splint - prosthesis in the lower jaw. Duration of treatment was 3.6 months.

Discussion:

Based on the foregoing, we can compare the possibility of shortening the onset of the therapeutic effect gnathological correction when using medical diagnostic devices in the preparatory to re prosthetic stage of complex treatment of patients of all three groups: These are schemes, our proposed scheme of patients of all clinical groups made it possible to reduce the time treatment 2 - 2.5 months.

The data of the study indicates the possibility of shortening treatment in all clinical groups. In the clinical group and shortening we explain the fact that a sharp change in living conditions does not allow the organism to adapt to the proposed conditions. The gradual modification of a grinding and occlusal splint ,but without the use of multiple functional multidirectional therapeutic and diagnostic devices, enabled the gradual adaptation of all parts of dentoalveolar apparatus. In this clinical group patients usually dominate symptoms, no pain symptomatic manifestations of the dentoalveolar apparatus, so the choice of formation of such design features of medical diagnostic equipment Dental affect not only status but symptomatic manifestations from all parts of dentoalveolar apparatus.

In the second clinical group shortening treatment we explain the fact that the use of occlusive cascade tires on the uncovered position with different height, made it possible not to change dramatically occlusal height thereby give the body to adapt to the proposed conditions.

In group III clinical shortening treatment we explain that our proposed algorithm gave treatment to effectively find the lost and stabilize the distal support.

In II and III clinical patient groups came to the fore painful symptoms of the temporomandibular joint. Features of our proposed approach using medical diagnostic equipment at the preparatory stage to re-prosthesis in patients with occlusive iatrogenic disorders, gave dental status and symptomatic manifestations.

Results:

Analysis of the treatment makes it possible to assess the quality of orthopedic treatment and predict the timing needed to implement adaptation algorithm at a certain treatment. Thus, to determine the sequence of actions physician that will be most appropriate for the patient in each case.

The ability to transition to the phase of prosthetics and provisionally fixed structures, we evaluated relying on the disappearance of subjective manifestations as:

- slight limitation of the mouth opening
- the pain of low intensity and rare the occurrence and only when opening the mouth and chewing in muscles and temporomandibular joint
- clicking in the temporomandibular joint with wide open mouth and crunch when chewing
- approximation to the performance standards of such data as additional research methods:
 - computer tomography of temporomandibular joint
 - electromyography
 - Systems computer analysis of occlusion "T-Scan"

In the first group of patients - the elimination of symptoms and convergence of additional methods of examination standards to our proposed algorithm for treatment occurred for 16 patients (35%, 80%). 4 patients (8%, 20%) - came from the use of a few splints that focus on functional performing various therapeutic action, which led to a significant

increase in the duration of treatment. The difference in terms of the preparation period using medical diagnostic devices was 2-2.5 months.

In the second group of patients - the elimination of symptoms and convergence of additional methods of examination to regulatory occurred for 10 patients (22%, 66%) in the treatment process we used our proposed scheme gnathological correction. In 5 patients (11%, 33%) - the improvement was due to multiple tires for different functional orientation performing therapeutic effect, and search for constructive position of the jaws and interalveolar height occurred simultaneously with reduce splint. This led to a significant increase in the duration of treatment, the difference in terms amounted to 3-4 months.

In the third group of patients - 7 patients (15%, 70%) symptoms and convergence of additional methods of examination is due to normal use of our proposed sequence of therapeutic action. 3 patients (6%, 30%) of this group have the disappearance of symptoms from the use of occlusive splint centering on the upper jaw and removable actual designs on the lower jaw. This led to a significant increase in the duration of treatment, the difference in terms amounted to 3-4 months.

Conclusions

Treatment that we conducted illustrated that the scheme of the preparatory stage to re-prosthesis using medical diagnostic equipment, greatly reduces the treatment time for the best possible performance in all patient groups study. Such reconstructive action sequence provides the best opportunity of the organism to adapt to the proposed conditions.

References:

1. Agapov V. S., V. V. Shulakov, Bardenshteyn L. M. et al. Medicamental psycho-correction of patients with pain disfunction syndrome in the maxillofacial region [*Proc. scientific abstracts. Proceedings of "Modern*

- problems of dentistry" to the 70 - anniversary of V. N. Kopeikin]. - Moscow, 1999, pp. 22 - 23.*
2. Baevsky R. M. *Prediction of states on the verge of norm and pathology* (1979), Moscow, Medicine, pp. 295
3. Tkachenko V. A., Kozlov O. E., Kozlov E. V., etc., *Diseases as a consequence of violations of adaptation abilities* (2010), Dnepropetrovsk, Monolith , pp. 347
4. Borisenko L. G. (2004) *Dental Quality of Life Index*, Dental Journal, 1(2004), 28-29.
5. Bulycheva E. A. (2006) *Justification psychosomatic disorders of the temporomandibular joint, complicated functions masticatory muscles, and comprehensive treatment*, Dentistry, 6(2006), 58-61.
6. Bhushan M. G. (2000) *Mistakes and complications in dental prosthetics and their prevention*, Chisinau, RAKIL-Sirius, 420.
7. Autonomic dysfunction. Clinic, diagnostics, treatment (2003), Moscow, Med.inform. Agency, p. 749
8. Grinin V. M. (1998) *Features formulating the diagnosis for diseases of temporomandibular joint*, Dentistry, T. 77(5), pp. 19-22.
9. Panteleev V. D. (2002) *Articulation dysfunction of the temporomandibular joint (etiology, pathogenesis, diagnosis and treatment): Abstract. Dis. ...*, Vologda, pp. 37

**BIOENERGETICS IN MEDICINE AND
BIOLOGY. – 2017. – 1(1). – p. 107-115**

P.S. (from the editorial board of the magazine)

We are grateful to all authors, who supported the idea of publication of this magazine and sent their articles for the first issue, and to all those, whose articles will be published later. The selection of articles for the publications will undoubtedly be very thorough. The publications will pass all possible forms of control. Clinical communications will also include examination of the nature of the distant results of this or that bioenergetic effect on people. The distinctive feature of our periodical is that it will require scientific analysis in all forms of the communications of the authors, including the educational, humanitarian, and debatable ones and it will comprise mandatory integration of data obtained in bioenergetic research with studies in other spheres of science.

P.S. (от редколлегии журнала)

Мы благодарны всем авторам, которые поддержали идею издания этого актуального журнала и прислали свои статьи в первый его номер, а так же тем, статьи которых будут опубликованы в следующих его номерах. Отбор статей для публикаций несомненно будет очень тщательным, все публикации пройдут необходимые виды экспертиз, а клинические сообщения, в том числе – экспертизу на характер отдаленных результатов применявшегося того или иного биоэнергетического воздействия на человека. Отличительной особенностью нашего журнала будет обязательный научный анализ во всех видах сообщений авторов, в том числе – в образовательных, гуманитарных, дискуссионных и обязательное интегрирование данных, полученных в биоэнергетических исследованиях с исследованиями в других разделах науки.

CONTENTS

I. FUNDAMENTAL SCIENCES AND PROBLEMS OF BIOENERGETICS

«TRADITIONAL» AND «ALTERNATIVE» APPROACHES FOR EVALUATION OF BIOENERGETIC MECHANISMS IN MEDICINE AND BIOLOGY

5

L. P. Zubkova, MD, PhD, DSc, Professor

V. A. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor

II. CLASSICAL AND MODERN APPROACHES AND METHODS OF BIOENERGETIC MEDICINE AND BIOLOGY

BIOENERGY ASPECTS OF PSORIASIS

16

L. V. Kuts, MD, PhD, DSc, Associate Professor

III. BIOENERGETIC TEST SYSTEMS, EQUIPMENT, ELECTRONIC ANALOGUES OF PREPARATIONS

METHODOLOGICAL APPROACHES TO THE WORK ON THE PROGRAM APPARATUS SET «KSK-BARS»

25

B. R. Bogomolny, MD, PhD, Associate Professor

V. P. Barzinsky

IV. BIORHYTHMOLOGY

PRINCIPLES OF BIO RHYTHMOLOGY IN THE TREATMENT OF ALLERGOSES

56

Omar Abdel, MD, PhD

V. REFLEXOTHERAPY AND HOMEOPATHY

EVIDENCE OF INTEGRAL APPROACH TO REFLEXOTHERAPY

69

Salim Khadhri, MD, PhD

VI. HUMANITARIAN ASPECTS OF BIOENERGETIC IN MEDICINE AND BIOLOGY

ASPECTS OF THE DEMONSTRATION PROOFS OF THE BIOENERGETIC PHENOMENS

81

V. V. Bocharova, MD, PhD

M. N. Lebedyuk, MD, PhD, DSc, Professor

L. V. Kuts, MD, PhD, DSc, Associate Professor

K. V. Kolyadenko, MD PhD, Associate Professor

Sabri Loussaief, MD, PhD

VII.DISCUSSIONS, ANALYTICAL REVIEWS

EPIGENETIC BASES OF MUSIC MODULATION

96

V. A. Bocharov, MD, PhD, DSc, Professor

DETERMINATION OF OPTIMIZATION WAYS OF RE-PROTHESIS USING VARIOUS SCHEMES GNATHOLOGICAL SUPPORT OF PATIENTS AT THE PREPARATORY STAGE TO THE ORTHOPEDIC CORRECTION OF PATIENTS WITH OCCLUSIVE IATROGENIC DISORDERS OF TOOTH-JAW APPARATUS

107

V. P. Nespryadko, MD, PhD, DSc, Professor

O. G. Tereshchuk MD, PhD

I. A. Shynchukovskyy MD, PhD, Associate Professor

P. S. Flis, MD, PhD, DSc, Professor

N. S. Khrol, MD, PhD, Associate Professor