

Раздел I

БИОЛОГИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ И БИОИНФОРМАТИКА В
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

BIOLOGY OF COMPOUND SYSTEMS. MATHEMATIC BIOLOGY AND BIOINFORMATION IN
MEDICOBIOLOGICAL SYSTEMS

DOI 10.12737/4987

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ И МЕТОДОВ МНОГОМЕРНЫХ ФАЗОВЫХ ПРОСТРАНСТВ ПРИ ОЦЕНКЕ
ХАОТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ ПАРАМЕТРОВ НЕРВНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ ЧЕЛОВЕКА В УСЛОВИЯХ АКУСТИЧЕСКИХ
ВОЗДЕЙСТВИЙ

В.М. ЕСЬКОВ^{*}, А.А. ХАДАРТЦЕВ^{**}, В.В. КОЗЛОВА^{*}, О.Е. ФИЛАТОВА^{*}

^{*}ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»,
проспект Ленина, 1, г. Сургут, Россия, e-mail: kvv@bf.surgu.ru

^{**}ФГОУ ВПО «Тульский государственный университет» (ТулГУ), медицинский институт,
ул. Болдтна, д. 128, Тула, Россия, 300028, e-mail: medins@tsu.tula.ru

Аннотация. Изучалось поведение вектора состояния организма человека (на примере реакции параметров треморограмм) в ответ на различные акустические воздействия (белый шум, ритмическая музыка, классическая музыка, хард-рок) с использованием статистических методов и методов теории хаоса и самоорганизации. Показаны различия в оценке динамики поведения параметров нервно-мышечной системы человека, а именно различная двигательная реакция левой и правой рук на акустические воздействия. Выявлены общие закономерности в динамике поведения параметров нервно-мышечной системы при различных акустических воздействиях на студентов г. Сургута при анализе дифференцированных реакций левой и правой руки, которые проявляются в нарастании размеров квазиаттракторов правой руки (при акустических воздействиях) и вариациях параметров квазиаттракторов левой руки. Одновременно кратно (в 2-3 раза) различаются показатели тремора для левой и правой руки. Асимметрия моторных реакций с позиций теории хаоса-самоорганизации более выражена, чем с позиций стохастического подхода.

Ключевые слова: квазиаттрактор, нервно-мышечная система человека, вектор состояния системы, акустические воздействия.

APPLICATION OF STATISTICAL METHODS AND MULTIDIMENSIONAL PHASE SPACE METHODS FOR ESTIMATION OF
CHAOTIC DYNAMICS OF NEUROMUSCULAR SYSTEM PARAMETERS UNDER ACOUSTIC EFFECTS

V.M. ESKOV^{*}, A.A. KHADARTSEV^{**}, V.V. KOZLOVA^{*}, O.E. FILATOVA^{*}

^{*}Surgut State University, Lenina 1, Surgut, Russia, e-mail: kvv@bf.surgu.ru

^{**}Tula State University, Medical Institute, Str. Boldtna, 128, Tula, Russia, 300028, e-mail: medins@tsu.tula.ru

Abstract. A behavior of a human body state vector (for example, a reaction of tremorogram parameters) in response to different acoustic effects (white noise, rhythmic music, classical music, hard rock) was studied using the statistical methods of the theory of chaos and self-organization. The authors showed the distinctions in estimation of behavioral dynamics of the neuromuscular system parameters, such as various motor reaction of the left and right hands to the acoustic effect. The common regularities in the dynamics of the neuromuscular system parameters behavioral parameters at various acoustic effects were revealed in Surgut students analyzing the differential responses of the left and right hands. Increased sizes of quasi-attractors of the right hand (under acoustic effects) and variations of quasi-attractors parameters of a left hand proved it. Simultaneously, tremor indicators for left and right hands differ (in 2-3 times). Asymmetry of motor responses from the standpoint of the theory of chaos and self-organization were more marked than according to the stochastic approach.

Key words: quasi-attractor, neuromuscular system, system state vector, acoustic effect.

DOI 10.12737/4988

СТОХАСТИЧЕСКИЕ И ХАОТИЧЕСКИЕ ОЦЕНКИ НЕПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА

Ю.В. ВОХМИНА, Ю.Г. БУРЫКИН, Д.Ю. ФИЛАТОВА, С.П. ШУМИЛОВ

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры»,
проспект Ленина, 1, г. Сургут, Россия

Аннотация. В рамках теории хаоса-самоорганизации демонстрируется возможность расчета параметров хаотической динамики постурального тремора. Показано, что стохастический подход, расчет функций распределения при многократных повторениях измерений треморограмм у одного испытуемого демонстрирует все-таки хаотическую динамику и этих самих функций $f(x)$. Иными словами, 15 измерений по 5 секунд треморограмм показывает невозможность совпадения $f(x)$ при попарном сравнении (105 пар) треморограмм. Функции $f(x)$ без воздействия на человека могут демонстрировать совпадения (для пар треморограмм) не более 2-5 % от общего числа. Однако, физическая нагрузка увеличивает это совпадение до 10-15%. Одновременно, все амплитудно-частотные характеристики не совпадают, константы Ляпунова невозможно рассчитать, а автокорреляционные функции не сходятся к нулю. Все стохастические параметры демонстрируют непрерывно изменения. Расчет квазиаттракторов может обеспечить реальное различие между состоянием биомеханической системы до статической нагрузки и после таковой. Размеры квазиаттрактора (его площадь или объем) могут демонстрировать различия в физиологических состояниях организма испытуемых для случая непрерывного движения $x(t)$, т.е. для $dx/dt \neq 0$.

Ключевые слова: фазовые пространства, тремор, квазиаттракторы.

STOCHASTIC AND CHAOTIC ASSESSMENT OF HUMAN INVOLUNTARY MOVEMENTS

YU.V. VOKHMINA, YU.G. BURYKIN, D.YU. FILATOVA, S.P. SHUMILOV

Surgut State University, Lenina 1, Surgut, Russia

Abstract. According to theory of chaos and self-organization calculation of chaotic dynamics of postural tremor parameters is presented. We have shown that stochastic approach, calculation of distribution function for reiterations of measurements, tremorograms in one subject exhibits chaotic dynamics of these functions $f(x)$. Otherwise 15 measurements by 5 seconds tremorograms show impossibility of coincidence $f(x)$ at pairwise comparison (105 pairs) of tremorograms. Functions $f(x)$ can coincide (for pairs of tremorograms) less than 2-5% from the general number without effect on a person. However, physical load increases the coincidence to 10-15%. Simultaneously, all the amplitude-frequency characteristics do not coincide, Lyapunov constants cannot be calculated, but autocorrelation functions do not reach zero. All the stochastic parameters exhibit constant changes. Calculation of quasi-attractors can provide real distinction between biomechanical system before static load and after. Sizes of quasi-attractor (square and volume) can show distinctions in physiological body states for continuous motions $x(t)$, i.e. for $dx/dt \neq 0$.

Key words: phase space, tremor, quasiattractor.

DOI 10.12737/4989

ТЕОРИЯ ХАОСА-САМООРГАНИЗАЦИИ В ОПИСАНИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

С.Н. ВАТАМОВА, Г.Р. ГАРАЕВА, Г.С. КОЗУПИЦА, М.А. ФИЛАТОВ, С.П. ШУМИЛОВ

ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет ХМАО-Югры», пр.Ленина, д.1, г.Сургут, Россия, 628412

Аннотация. Попытки модельного описания динамики поведения функциональных систем организма человека традиционно базировались на моделях периодических и квазипериодических процессов (дыхание, работа сердца, биопотенциалы мозга и т.д.). В рамках теории хаоса-самоорганизации предполагается другой подход для описания якобы произвольных или непроизвольных периодических или квазипериодических движений и любых других динамических процессов (в норме и при патологии) в организме человека. При этом показано, что часто нормой является хаотическая динамика поведения вектора состояния организма человека, а периодические или стационарные режимы динамики – характерны для патологии, при этом в медицине длительное время были диаметрально противоположные представления. В работе представлена иллюстрация применения метода расчета квазиаттракторов в оценке ряда биомеханических процессов (прицеливание и болезнь Паркинсона). Показана информационная значимость этого метода.

Ключевые слова: теория хаоса и самоорганизации, квазиаттрактор, параметр порядка, системы третьего типа.

THEORY OF CHAOS AND SELF-ORGANIZATION IN DESCRIPTION OF FUNCTIONAL HUMAN BODY SYSTEMS

S.N. VATAMOVA, G.R. GARAEVA, G.S. KOZUPITSA, M.A. FILATOV, S.P. SHUMILOV

Surgut State University, Lenina, 1, Surgut, Russia, 628412

Abstract. Attempts to describe the behavioral dynamic model of the functional systems of the human body has traditionally been based on models of periodic and quasi-periodic processes (breathing, cardiac work, brain biopotentials, etc.). The paper assumes a new approach to the description of the voluntary or involuntary periodic or quasi-periodic motions and other dynamic processes (normal and pathological) in human body. It is shown that the norm is often chaotic behavioral dynamics of the state vector of the human body and the periodic or stationary modes of dynamics are typical of pathology, while in medicine for a long time the views were diametrically opposite. The paper presents the application of calculation method of quasi-attractors in estimation of biomechanical processes (sighting or Parkinson's disease). The informational significance of the method is shown.

Key words: theory of chaos and self-organization, quasi-attractor, order parameter, systems of third type.

Раздел II

**КЛИНИКА И МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.
НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ**

**CLINICAL PICTURE AND METHODS OF TREATMENT.
FUNCTIONAL AND INSTRUMENTAL DIAGNOSTICS.
NEW MEDICINAL FORMS**

DOI 10.12737/4990

**К ВОПРОСУ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТРОЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ФАЦИИ ЖИВОТА
У ЛИЦ РАЗНОГО ПОЛА, ВОЗРАСТА И С РАЗНОЙ ФОРМОЙ ПАХОВОГО ПРОМЕЖУТКА**

А.В. ЧЕРНЫХ, Е.Н. ЛЮБЫХ, Ю.В. МАЛЕЕВ, Е.И. ЗАКУРДАЕВ

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко» Минздрава РФ,
ул. Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394000*

Аннотация. Исследование направлено на поиск новых особенностей строения задней стенки пахового канала, использование которых позволит улучшить профилактику паховых грыж. Работа выполнена на 123 трупах разного пола и возраста. Изу-

цена анатомо-физиологическая сущность клапанного механизма пахового канала, выявлены особенности строения его задней стенки у лиц разного пола и возраста, изучены различные формы пахового промежутка. При помощи кластерного анализа толщины поперечной фасции живота, длины и высоты глубокого пахового кольца, было предложено три варианта строения задней стенки пахового канала: прочная, переходная и слабая. Предложена методика определения расположения глубокого пахового кольца относительно края внутренней косой мышцы живота, использование которой объективно отражает анатомо-физиологические особенности пахового канала в целом. При интерпретации полученных результатов клапанный механизм глубокого пахового кольца необходимо считать неэффективным при медиальном или краевом расположении внутреннего края глубокого пахового кольца относительно внутренней косой мышцы живота. Выявлены функционально-анатомические факторы, способствующие образованию паховых грыж. Доказано, что треугольная форма пахового промежутка обуславливает высокий риск возникновения паховых грыж. У лиц обоего пола поперечная фасция живота с возрастом истончается, а глубокое паховое кольцо увеличивается в размерах. Полученные данные позволяют повысить эффективность проводимых профилактических мероприятий.

Ключевые слова: Поперечная фасция живота, глубокое паховое кольцо, возрастная изменчивость.

TO THE QUESTION ABOUT THE PECULIARITIES OF THE STRUCTURE OF TRANSVERSE ABDOMINAL FASCIA AT THE PERSONS OF DIFFERENT SEX, AGE AND WITH DIFFERENT FORM OF THE INGUINAL PERIOD

A.V. CHERNYH, E.N. LYUBYH, Y.V. MALEEV, E.I. ZAKURDAEV

Voronezh state N.N. Burdenko Medical Academy, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. The study was aimed at finding new structural features of the rear wall of the inguinal canal, the use of which allow to improving the prevention of inguinal hernias. The study involved 123 corpses of different sex and age. Anatomical and physiological nature of the valve mechanism inguinal canal, the peculiarities of the structure of the back wall in individuals of different sex and age were revealed; the various forms of inguinal gap were studied. Using cluster analysis of transverse fascia thickness abdominal length and height of the deep inguinal ring was one of three variants of the structure back wall of the inguinal canal: a strong, transient and weak. The technique of determining the location of the deep inguinal ring relative to the edge of the internal oblique abdominal muscles is offered. The use of this technique objectively reflects the anatomical and physiological characteristics of the inguinal canal as a whole. In interpreting the results of a valve mechanism of deep inguinal ring should be considered ineffective in the medial or medial edge of the boundary location of the deep inguinal ring relative to the internal oblique abdominal muscles. Functional and anatomical factors that contribute to the formation of inguinal hernias were identified. It is proved that the triangular shape of the inguinal gap causes a high risk of inguinal hernias. In both sexes the transverse abdominal fascia becomes thinner with age, and the deep inguinal ring increases in size. The obtained data will improve the effectiveness of preventive measures.

Key words: transverse abdominal fascia, deep inguinal ring, age variability.

DOI 10.12737/4991

ОЦЕНКА СТЕПЕНИ УЧАСТИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ПЕРИНАТАЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ У ДЕТЕЙ

О.Н. КРАСНОРУЦКАЯ, Е.А. БАЛАКИРЕВА, А.А. ЗУЙКОВА, И.С. ДОБРЫНИНА

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко»,
ул. Студенческая, д.10, г. Воронеж, Россия, 394000*

Аннотация. Патология центральной нервной системы у детей раннего возраста, обусловленная преимущественно гипоксически-ишемическим поражением головного мозга в антенатальном периоде и родах, занимающим лидирующее место среди всех факторов перинатального поражения нервной системы у новорожденных детей, является одной из наиболее актуальных проблем современной медицины. Несмотря на благоприятную демографическую тенденцию, улучшение качества перинатальной помощи и совершенствование медицинской помощи новорожденным детям с массой при рождении от 500 гр на современном этапе не наблюдается тенденции к снижению частоты перинатальных поражений центральной нервной системы. Напротив, отмечается прогрессивность их течения, определяющая последующее нервно-психическое и соматическое развитие ребенка – от минимальной мозговой дисфункции до грубых двигательных и интеллектуальных расстройств, приводящий нередко к его инвалидизации. Цель исследования: изучить клинические особенности патологии центральной нервной системы детей раннего возраста на основании нейробиохимических маркеров с последующей разработкой прогностических критериев течения и патогенетически обоснованных схем терапии. Материалы и методы. Было проведено комплексное обследование 134 детей (61 мальчик и 73 девочки) в возрасте от 0 до 9 месяцев, с оценкой неврологического статуса и биохимических маркеров. Результаты исследования. Таким образом, можно сделать вывод, что в формировании картины тяжести перинатального поражения принимали участие все изученные маркеры, но в большей степени параметры нейротрофического поражения и эндотелиальной дисфункции. Первым компонентом нервной ткани головного мозга, реагирующим на гипоксию, являлось микроглиальное окружение, поражением которого обусловлен рост S100-белка (т.е. нейрон на этапе группы 0-1 мес еще не подвергался метаболическим изменениям – об это свидетельствуют низкие уровни СОД и МДА).

Ключевые слова: неврологический статус, маркер, дети.

ASSESSMENT OF BIOCHEMICAL MARKERS OF PERINATAL INJURIES OF CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN THE CHILDREN

O.N. KRASNORUTSKAYA, E.A. BALAKIREVA, A.A. ZU'KOVA, I.S. DOBRYNINA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Street Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. Pathology of the central nervous system in children of early age, due mainly hypoxic-ischemic brain damage in the antenatal period and delivery, which occupies a leading place among all factors of perinatal nervous system lesions in infants, is one of the most actual problems of modern medicine. Despite favourable demographic state, the improvement of the quality of perinatal care and medical care of newborns with a weight at birth from 500 grams, the tendency to reduction in the incidence of perinatal lesions of the

central nervous system didn't observed. On the contrary, there is progression of their course, which determines the subsequent mental and physical development of the child - from minimal brain dysfunction and gross motor and intellectual disorders, often resulting in disability. Purpose of the study is to evaluate the clinical features of central nervous system pathology in children of early age by means of neurobiochemistry markers and to develop prognostic criteria for the course and pathogenetic therapy regimens. Materials and methods. Comprehensive survey of 134 children (61 boys and 73 girls) aged from 0 to 9 months was carried out with the assessment of neurological status and biochemical markers. Results of study. In formation of gravity of perinatal lesions all the studied markers participated, but to a greater extent – the parameters of neurotrophic lesions and endothelial dysfunction. The first component of the nervous tissue of the brain, responding to hypoxia, is microglial environment, which is caused by the growth of lesions S100- protein (i.e., the neuron at the stage of 0-1 months didn't been metabolic changes – this is evidence of low levels of SOD and MDA).

Key words: neurologic status, marker, children.

DOI 10.12737/4992

МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРИМЕНЕНИЯ БАРБОТАЖНОЙ САНАЦИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ АСЕПТИЧЕСКИХ РАН В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

С.В. ЛОБАС, А.А. ГЛУХОВ, Е.В. МИКУЛИЧ

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036, тел. +7 (473) 265-37-22

Аннотация. В ходе оценки эффективности применения барботажной санации исследование осуществлено на 48 белых беспородных крысах. После моделирования асептической раны животные были разделены на две группы – контрольную и опытную. В контрольной группе животных лечение раны осуществлялось путем смены асептических повязок 2 раза в сутки с интервалом 8-10 часов. В основной группе кроме двукратной смены повязки проводилась программная барботажная санация в растворе NaCl 0,9% в течение 3 минут во время утренней перевязки. Гистологические исследования проводились на 1, 3, 5 и 7 сутки. В препаратах контрольной группы отмечалось удлинение сроков воспалительной фазы заживления ран, длительное сохранение очагов некроза в мышечном слое и неравномерное развитие и созревание грануляционной ткани. Применение барботажной санации в растворе NaCl 0,9% привело к более быстрому и полному очищению раны от микроорганизмов и продуктов распада тканей, к равномерному развитию полноценной грануляционной ткани и более раннему закрытию раневого дефекта. Доказана более высокая эффективность лечения асептических ран при использовании разработанного метода, позволяющая добиться эффективной санации, предотвратить развитие осложнений.

Ключевые слова: программная барботажная санация, асептические раны.

MORPHOLOGICAL EVALUATION OF APPLICATION BUBBLING SANITATION IN THE TREATMENT OF ASEPTIC WOUNDS IN EXPERIMENT

S.V. LOBAS, A.A. GLUKHOV, E.V. MIKULICH

Voronezh State Medical Academy after N.N. Burdenko, Street Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. The purpose of the study is evaluation of results of bubbling rehabilitation in treatment of aseptic wounds in experiment. The study was carried out on 48 white mongrel male rats. After simulation of aseptic wounds the rats were divided into two groups. In control group, the treatment of wounds was realized by changing of aseptic bandages 2 times a day with an interval of 8-10 hours. In addition to two-shift bandage in the basic group the software bubbling sanitation in 0.9% NaCl within 3 minutes during the morning ligation was carried out. Histological study was conducted on 1, 3, 5 and 7 days. In the preparations of the control group was lengthening of the terms of the inflammatory phase of wound healing, long-term preservation of necrosis in the muscle layer and uneven development and maturation of granulation tissue. Use of bubbling sanitation in 0.9% NaCl has led to a more rapid and complete the wounds cleansed of microorganisms and the products of tissue destruction, to the balanced development of the full granulation tissue and earlier closure of the wound defect. Higher efficiency of treatment of aseptic wounds by means of the developed method is proven and allows to achieve effective rehabilitation, to prevent the development of complications.

Key words: software bubbling sanitation, aseptic wounds.

DOI 10.12737/4993

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ КАРДИОПЛЕГИЧЕСКИХ РАСТВОРОВ НА ОСНОВАНИ ИЗУЧЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ХИРУРГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА

Д.В. ГРЯЗНОВ^{***}, С.А. КОВАЛЕВ^{***}, В.Э. МАЛЮТИН^{*}, Е.А. КОЛМЫКОВ^{**}, П.А. СЕМЕНОВ^{**}, И.В. КУДАЕВА^{*}

^{*}БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1»,
Московский проспект, 151, корп. 1., г. Воронеж, Россия, 394066, e-mail: hospital@okb.vrn.ru
^{**}ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко»,
ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. В исследование включен анализ 238 случаев хирургического лечения пациентов с инфекционным эндокардитом левых отделов сердца, которым были выполнены операции одно- или многоклапанной реконструкции или протезирования в условиях искусственного кровообращения. Пациенты были разделены на группы в зависимости от типа применяемого кардиоплегиического раствора. Изучено влияние методов кристаллоидной фармакохолодовой (внеклеточной и внутриклеточной), а также кровяной кардиоплегии на клинические и лабораторные показатели, характеризующие выраженность повреждения миокарда в интра- и послеоперационном периодах. Полученные результаты свидетельствуют о том, что использование всех типов кардиоплегиических растворов позволяет обеспечить хорошую защиту миокарда во время операции и снизить риск жизнеугрожающих осложнений у данной категории больных. Повышение уровня лабораторных показателей повреждения миокарда было зарегистрировано при применении всех типов кардиоплегиических растворов у пациентов с длительным временем аноксии.

Наименьшая выраженность изменений уровня лактата крови отмечена при использовании раствора для фармакохолодовой кристаллоидной внутриклеточной кардиоплегии, а наибольшие изменения данного показателя выявлены у пациентов, получавших кровяную калиевую кардиоплегию. Кроме того, использование кардиоплегического раствора «Кустодиол» обусловило наибольшую выраженность ацидоза в интраоперационном периоде.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, кардиоплегия, защита миокарда, лабораторные показатели.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF DIFFERENT CARDIOPLEGIC SOLUTIONS BASED ON THE STUDY OF LABORATORY PARAMETERS IN SURGICAL PATIENTS WITH INFECTIOUS ENDOCARDITIS OF LEFT PARTS OF THE HEART

D.V. GRIAZNOV^{*,**}, S.A. KOVALEV^{*,**}, V.E. MALUTIN^{*}, E.A. KOLMYKOV^{*}, P.A. SEMYONOV^{**}, I.V. KUDAEVA^{*}

^{*}Voronezh Region Clinical Hospital №1, Moskovsky Prospekt, 151 – 1, Voronezh, Russia, 394066, e-mail: hospital@okb.vrm.ru
^{**}Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Street Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. The study included 238 cases of surgical treatment of patients with infectious endocarditis of left parts of heart. The operations of single or multivalve reconstruction or restoration in conditions of artificial circulation were made to these patients. The patients were divided into groups depending on the type of cardioplegic solution. The influence of methods of cold crystalloid (extracellular and intracellular), and blood cardioplegia on clinical and laboratory indices, which characterize the severity of myocardial damage in intra- and postoperative periods, was studied. The obtained results showed that the use of all types of cardioplegic solutions allows to provide the myocardial protection during the operation and to decrease the risk of life-threatening complications in this category of patients. The increase in the level of laboratory parameters of myocardial damage was registered in the use of all types of cardioplegic solutions in patients with long anoxia. The lowest intensity of changes in the levels of blood lactate marked using a solution for cold crystalloid intracellular cardioplegia. The greatest changes of this indicator were identified in patients receiving blood potassium cardioplegia. The use of cardioplegic solution "Custodial" caused the greatest intensity of acidosis in the intra-operative period.

Key words: infectious endocarditis, cardioplegia, myocardial protection, laboratory data.

DOI 10.12737/4994

**КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ СКОРРЕЛИРОВАННОСТИ БИОЭФФЕКТОВ ЭПИТЕЛИО-СОЕДИНИТЕЛЬНОВУСНЫХ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ТОЩЕЙ КИШКИ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ
ИМПУЛЬСОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ**

З.А. ВОРОНЦОВА, О.А. СВИРИДОВА, Ю.Б. ЧЕРКАСОВА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, Россия, 394000,
тел.: +7 (4732)-53-02-93
e-mail: z.vorontsova@mail.ru

Аннотация. В многочисленных исследованиях найдено подтверждение разнонаправленности изменений морфофункциональных показателей слизистой оболочки тощей кишки при воздействии электромагнитных полей, проявляющиеся реактивными процессами и адаптационными реакциями, в зависимости от параметров воздействующих источников облучения: периодичность импульсов, интенсивность и продолжительность воздействия, сочетание которых выявляет различные последствия облучаемого биологического объекта.

Эксперимент выполнен на белых беспородных крысах-самцах, с начальным возрастом 4 месяца, подвергшихся 10-месячному воздействию импульсов электромагнитных полей (иЭМП). Плотность наведенных токов в теле крыс составляла: 0,37; 0,7; 0,8; 2,7 кА/м² с периодичностью 500, 100 и 50 импульсов в неделю (И/н) независимо от их дробности и длительностью 15÷40 нсек.

Проведенный комплексный анализ коррелированности взаимодействий эпителио-соединительнотканых клеточных популяций слизистой оболочки тощей кишки позволил установить морфофункциональные взаимосвязи между ними, как единой системы, принимающей участие в регуляции тканевого гомеостаза и реакциях адаптации, возникших в условиях воздействия различных параметров электромагнитного излучения, а также констатировал участие тучных клеток в модификации биоэффектов иЭМП по отношению к процессам обновления эпителия ворсинок.

Ключевые слова: импульсные электромагнитные поля, эпителио-соединительнотканых клеточные популяции, тканевые базофилы, слизистая оболочка тощей кишки.

A COMPREHENSIVE ANALYSIS OF CORRELATION OF BIOEFFECTIVE EPITELIO-CONNECTIVE-TISSUE INTERACTIONS OF MUCOSA JEJUNUM EXPOSED TO PULSES OF ELECTROMAGNETIC FIELDS

Z.A. VORONTSOVA, O.A. SVIRIDOVA, J.B. TCHERKASOVA

Voronezh state N.N. Burdenko Medical Academy, Studentcheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394000, ph.: +7 (4732)-53-02-93

Abstract. In numerous researches there is the confirmation of multidirectional changes of the morphological and functional parameters of jejunum mucous membrane at influence of the electromagnetic fields, which manifest by reactive processes and adaptation reactions depending on parameters of influencing sources of radiation: the impulses frequency, intensity and the influence duration. Their combination reveals various consequences of irradiated biological object. The experiment was made on white non-pedigree mail rats, with initial age 4 month, after 10-month's exposure of the electromagnetic factor. The density of the directed currents in body of the experimental animals has compounded 0,8, 2,7 kA/m² 50, 100, 500 impulses per one week (i/w), independently of their divisibility on days and duration 15-40 ns. The comprehensive analysis of correlation of epitelio-connective-tissue interactions of mucosa jejunum allows to establish the morphological and functional interrelations between them, as the unified system which taking part in regulation of a fibrohomeostasis and reactions of adaptation in the conditions of electromagnetic radiation. The results of the analysis lead to the conclusion that participation of fat cells in the modification of bioeffective and EMF in relation to the processes of renewal of the villi epithelium.

Key words: electromagnetic fields impulses, epitelio-connective tissue cellular populations, mast cells, jejunum mucous membrane.

DOI 10.12737/4995

**РЕАКЦИЯ КИШЕЧНО-АССОЦИИРОВАННОЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ
В ПОСТРАДИАЦИОННОЙ ХРОНОДИНАМИКЕ**

З.А. ВОРОНЦОВА, В.В. ШИШКИНА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036, тел.: +7 (473) 253-02-93

Аннотация. Представленные экспериментальные исследования направлены на изучение иммунного компонента слизистой оболочки тощей кишки, наиболее активного отдела тонкой – где с наибольшей выраженностью происходят процессы пристеночного, мембранного и внутриклеточного пищеварения, реализующие гомеостаз на уровне всего организма, а все изменения, происходящие после общего γ -облучения в малых дозах приводили к снижению барьерно-защитных функций. Необходимо отметить несостоятельность пролонгированного пострадиационного периода наблюдения для восстановления структурного компонента, несмотря на то, что некоторые из них возвращались к нормальному состоянию. Морфофункциональные изменения характеризовались барьерным дисбалансом показателей светооптической плотности сиаломуцинового геля и щелочной фосфатазы, тучноклеточной популяции на фоне сильных корреляционных связей, включающих во взаимодействие митотические клетки и интраэпителиальные лимфоциты. Таким образом, наблюдалось функциональное взаимодействие и тучные клетки проявляли радиопротективный эффект. О неблагодарности гомеостаза информировала лимфоидная ткань образованием лимфоцитарного инфильтрата в эпителии и М-клеток, а также лимфоцитарно-плазмочитарного – в субэпителиальном слое с формированием лимфоидных узелков, констатирующих усиление антителогенеза.

Ключевые слова: слизистая оболочка тощей кишки, малые дозы, лимфоидная ткань.

REACTIONS OF INTESTINAL-ASSOCIATED LYMPHOID TISSUE IN THE POST CHRONODYNAMICS

Z.A. VORONTSOVA, V.V. SHISKINA

Voronezh state N.N.Burdenko Medical Academy, Studentcheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. Presented experimental investigations aimed at studying the immune component of the mucous membrane of the jejunum as the most active segment of the small, in which the processes wall, membrane and intracellular digestion occur with the greatest severity. These processes implement homeostasis at the level of the whole organism. All changes after the general γ -irradiation in small doses led to a decrease in the barrier-protective functions. In this paper the authors note the failure of the prolonged post-radiation monitoring period to restore structural component, although some of them returned to normal. The morphological and functional changes were characterized by a barrier imbalance of indicators of optical density of sialomucin gel and alkaline phosphatase, tuckaleechee population on the background of a strong correlation relations including interaction in mitotic cells and intraepithelial lymphocytes. Thus, it was observed interoperability and the fat cells showed radioprotective effect. Lymphoid tissue through the formation of lymphocytic infiltrate in the epithelium and M-cells, as well as lymphocytic-plazmocitomom in the subepithelial layer with lymphoid nodules testified to the disadvantage of homeostasis.

Key words: mucous membrane of the jejunum, small doses, lymphoid tissue.

DOI 10.12737/4996

**ОСОБЕННОСТИ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДЕТЬМИ I-II ГРУППЫ ЗДОРОВЬЯ, НАХОДЯЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ХРОНИЧЕСКОГО СОЦИАЛЬНОГО СТРЕССА**

Е.Г. КОРОЛЮК, Э.С. АКОПОВ, С.В. ЖУКОВ, М.В. РЫБАКОВА, В.П. ПЕТРОВ, А.В. ЗАЙЦЕВА

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тверская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Советская, д. 4, г. Тверь, Россия, 170100

Аннотация. С целью профилактики риска снижения уровня здоровья у детей, находящихся в условиях хронического социального стресса была разработана и апробирована схема диспансерного наблюдения за детьми I-II группы здоровья, находящихся в условиях хронического социального стресса. Предложенная авторами схема диспансерного наблюдения включает два этапа: этап выявления и постановки на диспансерный учет детей группы риска и этап наблюдения за детьми группы риска. Авторами разработаны и зарегистрированы компьютерные экспертные диагностические системы, облегчающие и ускоряющие процесс принятия решения при массовых обследованиях детей. Предложенная схема диспансерного наблюдения была апробирована в течение года в ходе экспериментального внедрения. Полученные результаты свидетельствуют о ее эффективности: в экспериментальной группе доля лиц I группы здоровья увеличилась в 1,2 раза, отсутствовали дети с III группой здоровья. В то же время среди детей контрольной группы произошло значительное снижение уровня здоровья – каждый пятый ребенок перешел в III группу здоровья, доля детей I группы здоровья снизилась в 4 раза. Публикация предназначена для широкого круга специалистов – врачей педиатров, школьных врачей, организаторов здравоохранения, семейных врачей.

Ключевые слова: дети, подростки, формирование здоровья, хронический социальный стресс, организация здравоохранения.

**FEATURES OF DISPENSARY OBSERVATION OF CHILDREN OF I-II HEALTH GROUPS UNDER THE CONDITIONS OF
CHRONIC SOCIAL STRESS**

E.G. KOROLYUK, E.S. AKOPOV, S.V. ZHUKOV, M.V. RYBAKOVA, V.P. PETROV, A.V. ZAYTSEVA

Tver state medical academy, Sovetskaya street, 4, Tver State Medical Academy, Tver, Russia, 170100

Abstract. For the purpose of preventing the risk of decrease of a level of health in children under the conditions of a chronic social stress the scheme of dispensary observation was developed and approved. The authors' scheme of dispensary observation includes two stages: the stage of identifying and registration of children of risk group and the stage of monitoring of children of risk group. The authors have developed and registered a computer expert diagnostic systems, facilitating and accelerating the decision making process for mass screening of children. The proposed scheme of dispensary observation was tested during the year in the course of the experimental implementation. The obtained results indicate its effectiveness: in the experimental group the share of persons of the first group of health has increased in 1,2 times, there were no children with the third health groups. At the same time among the children of the control group there was a significant decrease in the level of health - every fifth child has passed in the third health groups, the proportion of children in group I of health has decreased in 4 times. This paper is intended for a wide circle of specialists - doctors, pediatricians, school doctors, health managers, family doctors.

Key words: children, teenagers, health formation, chronic social stress, health care organization.

DOI 10.12737/4997

ИЗМЕНЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНОГО СОСТАВА КОРНЕВОГО ДЕНТИНА ПРИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКЕ И С ПРИМЕНЕНИЕМ УЛЬТРАЗВУКА

И.А. БЕЛЕНОВА, О.А. КРАСИЧКОВА

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394000

Аннотация. Воспалительные заболевания пульпы зуба и периодонта являются наиболее часто возникающими осложнениями кариеса. Наиболее распространенной причиной удаления зубов являются хронические воспалительные процессы, которые возникают в периапикальных тканях. Гранулирующая форма хронического периодонтита, несмотря на достигнутые успехи в совершенствовании различных методик консервативной терапии, как и прежде, остается трудно контролируемым патологическим состоянием, возникающем в костях челюстей, которые нередко приводят к развитию обширных гнойно-воспалительных осложнений. Тесная связь периапикальных очагов с организмом, возможность сенсibilизации и интоксикации требует активной терапии периодонта.

Периодонтит считается распространенной патологией, которая требует дополнительного лечения, а иногда и удаления больных зубов. Проблема ранней диагностики и комплексного лечения хронических форм периодонтита остается актуальной в связи с его широкой распространенностью, многообразием клинических проявлений и высокой повторной обращаемостью.

Применение ультразвукового метода лечения в сочетании с общепринятыми методиками эндодонтического лечения способствует уменьшению количества рецидивов и сокращению сроков лечения, что дает высокий экономический эффект. Благодаря предложенному методу становится возможным успешно вылечить хронический гранулирующий периодонтит, а следовательно, сохранить все необходимые для протезирования опорные зубы.

Ключевые слова: бактериальный состав, корневой дентин, медикаментозная обработка, применение ультразвука.

CHANGES OF BACTERIAL COMPOSITION OF ROOT DENTINE AT TRADITIONAL MEDICINAL TREATMENT BY MEANS OF ULTRASOUND

I.A. BELENOVA, O.A. KRASIČKOVA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Str. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. Inflammatory diseases of the dental pulp and periodontal disease are the most frequent complications of caries. Chronic inflammatory processes in the periapical tissues are the most common cause of tooth extraction. Despite, the progress made in improving the various methods of conservative therapy, the granulating form of chronic periodontitis is difficult controlled pathological state in the bones of the jaw, which often leads to the development of extensive purulent-inflammatory complications. The close relationship periapical lesions with an organism, the possibility of sensitization and toxicity require active treatment of periodontitis. Periodontitis is widespread pathology that requires additional treatment, and sometimes extraction of the affected tooth. The problem of early diagnosis and complex treatment of chronic forms of periodontitis remains relevant because of its wide availability, variety of clinical manifestations and high re-use of patients. Application of ultrasonic method of treatment combined with conventional methods of endodontic treatment contributes to reduce the number of relapses and reduction of treatment terms, it gives a high economic effect. The proposed method allows successfully to cure chronic granulating periodontitis, and consequently, to maintain all necessary for prosthetics abutment teeth.

Key words: bacterial composition, root dentine, medicinal treatment, application of ultrasound.

DOI 10.12737/4998

ЗНАЧЕНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНОГО АНАМНЕЗА В ОПРЕДЕЛЕНИИ ПЛАНА ЛЕЧЕНИЯ И ПОСЛЕДУЮЩЕГО НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОГНОЗА У ДЕТЕЙ С АНОМАЛИЕЙ КИАРИ 1

Т.Н. КОЗЛИТИНА, Н.В. ГЛАГОЛЕВ

БУЗ Областная детская клиническая больница №2, ул.45-й Стрелковой дивизии, 64, г. Воронеж, Россия, 394024, e-mail: nqlaq@mail.ru

Аннотация. К повреждениям шейного отдела позвоночника, травме краниовертебрального перехода, вовлечению в патологический процесс позвоночных артерий или спинного мозга могут привести акушерские пособия как при патологических, так и при нормальных родах. В этой статье оценено влияние родовых посттравматических изменений мягких тканей шейного отдела позвоночника на развитие сосудистых нарушений в области краниовертебрального перехода. Для проведения этого исследования последовательно изучено 112 пациентов с аномалией Киари 1, получавших консервативное и хирургическое лечение. Дети от 2 до 18 лет были распределены на две группы: дети (55 пациентов), которым не было проведено хирургическое лечение и дети, которым проводилась декомпрессионная трепанация по поводу аномалии Киари 1. У всех детей были оценены

общий неврологический статус, анатомия и функция сосудов на уровне краниовертебрального перехода. Был исследован перинатальный анамнез, включавший: кесарево сечение, стремительные роды, обвитие шеи ребенка пуповиной, а также применение акушерских пособий в виде накладывания щипцов и приема «выдавливания». Изменения в нормальном течении родов, указывающие на родовую травму на уровне краниовертебрального перехода отмечены у 96 пациентов (85,7%). Этот факт может иметь прогностическое значение в лечении и послеоперационном наблюдении детей с аномалией Киари 1.

Ключевые слова: аномалия Киари 1; родовая травма; патология сосудов.

SIGNIFICANCE OF PERINATAL ANAMNESIS FOR DETERMINATION OF TREATMENT PLAN AND SUBSEQUENT NEUROLOGICAL PROGNOSIS FOR CHILDREN WITH ANOMALY CHIARI 1

T.N. KOZLITINA, N.V. GLAGOLEV

Regional Infantile Clinical Hospital № 2, Street 45th Infantry Division, 64, Voronezh, Russia, 394024, e-mail: nglag@mail.ru

Abstract. The injuries of the cervical spine injury craniovertebral transition, involving in pathological process of vertebral arteries or the spinal cord can cause obstetric benefits as pathological and normal birth. In this article the authors evaluate the effects generic post-traumatic changes soft tissues of the cervical spine in the development of vascular disorders in the field craniovertebral transition. For this study, 112 patients with Chiari anomaly 1, received conservative and surgical treatment, were examined. Children from 2 to 18 years were divided into two groups: the 1st group - children (55 patients) without surgical treatment, and the 2nd group of children after decompressive trepanation about Chiari anomaly 1. Common neurological status, anatomy and function of blood vessels at the level craniovertebral transition were assessed in all children. Perinatal anamnesis, including: cesarean section, rapid delivery, entanglement neck child's umbilical cord, and use of obstetric benefits in the form of application of forceps and receive "squeezing", was studied. Changes in the normal course of delivery, pointing to birth trauma level craniovertebral transition were noted in 96 patients (85,7%). This fact may have prognostic value in the treatment and follow-up care of children with Chiari anomaly 1.

Key words: chiari malformation type 1; neonatal trauma; vascular pathology.

DOI 10.12737/4999

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

А.П. БАБКИН*, Т.В. ГОЛОВКО**, М.М. РОМАНОВА*

**Воронежская Государственная Медицинская Академия им. Н.Н.Бурденко, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036*

***Воронежская городская клиническая поликлиника №4, ул. Генерала Лизюкова, 24, Воронеж, Россия, 394000*

Аннотация. Обследованы 38 пациентов (ср возраст 49,0±0,89 лет, страдающих хроническим гломерулонефритом в сочетании с артериальной гипертензией. Диагноз хронического гломерулонефрита верифицирован биопсией почек. Пациенты были рандомизированы на 2 группы (по 19 человек в каждой). Пациенты первой группы получали фиксированную комбинацию 2-х препаратов – периндоприла 5 мг и индапамида 1,25 мг (Нолипрел А Форте), пациенты второй группы – свободную комбинацию вальсартана 160 мг и индапамида 1,5 мг. Препараты назначались в течение 2-х месяцев. Всем больным выполняли суточное мониторирование на аппарате АВРМ – 04 (Венгрия) по общепринятой методике. Функциональное состояние почек оценивалось по клиренсу креатинина (формула Кокрофта-Гаулта) и по скорости клубочковой фильтрации (MDRD). Оба комбинации препаратов обладают достаточным антигипертензивным эффектом, при этом в группе больных получающих нолипрел А форте систолического артериального давления ср. уменьшилось с 162,45 до 142,05 мм.рт.ст. (p<0,01), диастолического артериального давления ср. – с 98,2 до 85,8 мм.рт.ст. (p<0,05); в группе вальсартана – с 161,05 до 145,90 мм рт.ст. (p<0,05) и с 101,35 до 87,5 ммрт.ст. (p<0,05) соответственно. Преобладали больные с неблагоприятными циркадными профилями артериального давления (30 (78,9%) больных классифицированы как non – dipper, 8 (21,1%) – dipper). После 2 мес. лечения нолипрелом количество dipper увеличилось до 13 (68,4%) больных в группе лечением вальсартаном и индапамидом – до 8 (42,1%). У больных, получающих нолипрел А форте, в отличие от комбинации вальсартан и индапамид, выявлено достоверное улучшение функционального состояния почек: клиренс креатинина, рассчитанный по формуле Кокрофта-Гаулта увеличился на 7,2±0,36 мл/мин, СКФ (по формуле MDRD) увеличилась на 6,1±16 мл/мин/1,73 м². Нолипрел А форте и комбинация вальсартана и индапамида обладают сопоставимым антигипертензивным эффектом, однако у пациентов в группе нолипрела А форте чаще отмечалась нормализация циркадных профилей артериального давления. Нолипрел А форте оказал достоверное положительное влияние на функциональное состояние почек.

Ключевые слова: почки, гломерулонефрит, артериальная гипертензия, суточное мониторирование артериального давления, антигипертензивная терапия.

ASSESSMENT OF THE CLINICAL EFFICIENCY OF COMBINED ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE PATIENTS WITH CHRONIC GLOMERULONEPHRITIS AND HYPERTENSION

A.P. BABKIN*, T.V. GOLOVKO**, M.M. ROMANOVA*

**Voronezh N. N. Burdenko State Medical Academy, Str. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036*

***Voronezh Clinical Polyclinic №4, str. General Lizyukova, 24, Voronezh, Russia, 394000*

Abstract. 38 patients (avg. age 49.0 ± 0.89) with chronic glomerulonephritis and arterial hypertension were examined. Diagnosis of chronic glomerulonephritis was verified by means of kidney biopsy. The patients were divided into 2 groups (19 patients in each group) comparable in terms of age, sex, duration of disease. Patients of the first group received a fixed combination of 2 drugs, the Perindopril in the dose of 5 mg and the Indapamide in the dose of 1.25 mg (Noliprel A Forte), patients of the second group – on free combination of the Valsartan 160 mg and the Indapamide SR 1.5 mg for 2 months. The use of drugs was prescribed for 2 months. 24-hour blood pressure monitoring was carried out in all patients using the device ABPM 04 (Hungary) according to conventional method. Renal function was assessed by creatinine clearance (Cockcroft-Gault) and glomerular filtration rate (MDRD). Both combinations of the drugs have sufficient antihypertensive effect – in the group of patients treated with the Noliprel A avg. SBP decreased from 164,45±3,1 to 136,0±2,2 mm Hg (p<0,01), avg. DBP – from 99,2±2,4 to 81,4±2,1 mm Hg (p<0,01); in the Valsartan group – from 161,05±2,30 to

145.90±2,07 mmHg ($p<0,01$) and from 101,35 ± 1,49 to 87,50±1.07mm Hg ($p<0,01$), respectively. Patients with adverse circadian blood pressure profiles predominated (30 (78.9%), these patients were classified as non-dipper, 8 (21.1%) – as dipper). After 2 months of therapy with the Noliprel, the number of dipper increased to 13 (68.4%) patients; in the group treated with the Valsartan and the Indapamide – to 8 (42.1%). The results of the Noliprel A Forte therapy allowed to reveal a statistically significant improvement of the functional state of the kidneys: creatinine clearance calculated according to the formula of Cockcroft-Gault increased by 7.2±0,36 ml/min, GFR (MDRD formula) increased by 6.1±ml/min/1.73 m². The Noliprel A Forte and combined therapy with the Valsartana and the Indapamide have similar antihypertensive effect. However, in patients of the group of the Noliprel A Forte often normalization circadian profile HELL was noted. The Noliprel A Forte has a significant positive influence on the functional state of the kidneys.

Key words: kidney, glomerulonephritis, hypertension, 24-hour blood pressure monitoring, antihypertensive therapy.

DOI 10.12737/5000

КОРРЕКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ВЕРХНИХ ОТДЕЛОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И АТЕРОСКЛЕРОЗОМ С ПОМОЩЬЮ КОМБИНИРОВАННОЙ ЛАЗЕРОТЕРАПИИ

А.В.НИКИТИН, Д.А.МАЛЮКОВ, Е.С.МИХЕЕВА

ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Минздрава России
ул. Депутатская, д. 15, Воронеж, Россия, 394055, тел.: +7 (473)2366831, факс: +7 (473)2638809, mdm112@mail.ru

Аннотация. Язвенная болезнь – распространенное заболевание. В основе её развития и прогрессирования лежат гемодинамические расстройства, связанные с вегетативными нарушениями и атеросклерозом. Изучение эффективности применения лазеротерапии в комплексном лечении эрозивно-язвенных поражений верхних отделов желудочно-кишечного тракта у больных с атеросклерозом. В исследовании участвовало 44 пациента с язвенной болезнью. У 14 пациентов были выявлены эрозии, у 30 – язвенный дефект слизистой оболочки. Контрольную группу составляли 23 пациента. 21 пациент составили группу плацебо. Лазеротерапию осуществляли с помощью АЛТ «Матрикс». Проводилось исследование состояния липидного статуса у больных. В основной группе раньше, уменьшался болевой синдром, диспептический синдром. Лабораторные исследования показали, что в основной группе достоверно раньше улучшились биохимические показатели крови: холестерин уменьшился на 2,48±0,4 ммоль/л ($p<0,05$), общие липиды на 4,5±0,7 г/л ($p<0,05$), триглицериды на 2,4±0,8 ммоль/л ($p<0,05$), b-липопротеиды на 2,4±0,3 ммоль/л ($p>0,1$). После проведенного лечения по предложенной методике выявлено определенное улучшение часовых и спектральных показателей ВСР. Использование предлагаемого способа позволяет повысить эффективность лечения, сократить сроки лечения, скорректировать вегетативный статус и липидный обмен, а также позволяет уменьшить дозу применяемых препаратов.

Ключевые слова: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, атеросклероз, лазеротерапия.

CORRECTION OF VEGETATIVE STATE AND LIPID METABOLISM IN PATIENTS WITH EROSIONS AND ULCERS OF UPPER PARTS OF DIGESTIVE TRACT AND ATHEROSCLEROSIS BY MEANS OF COMBINED LASER THERAPY

A.V. NIKITIN, D.A. MALYUKOV, E.S. MIKHEEVA

Voronezh State N.N.Burdenko Medical Academy, Str. The deputy, 15, Voronezh, Russia, 394055, tel.: +7 (473) 2366831, fax: +7 (473) 2638809, mdm112@mail.ru

Abstract. Peptic ulcer is a widespread disease. This chronic progressive disease is caused by many factors, including vegetative imbalance and atherosclerosis. The purpose of this research was to estimate the effectiveness of application of low intensity laser radiation in complex treatment of patients with peptic ulcer and erosions of digestive tract and atherosclerosis. There were 44 patients in main group. 14 patients had erosions and 30 had ulcer of mucous. Control group consisted of 23 patients. There were 21 patients in placebo group. Laser therapy was performed using the device «Matrix». Lipid state was examined in all patients. It was established that in the main group the pain and dyspeptic syndrome decreased earlier than in other groups. Laboratory studies have shown that in the main group was significantly earlier improved biochemical indices of blood: cholesterol decreased by 2.48±0.4 mmol/l ($p<0.05$), total lipids by 4.5±0.7 g/l ($p<0.05$), triglycerides by 2.4±0.8 mmol/l ($p<0.05$), b-lipoproteins by 2,4±0,3 mmol/l ($p>0.1$). After treatment in the proposed method the certain improvement of time and spectral indices of IVS were identified. This method of treatment allows to increase the effectiveness of therapy, time of treatment and to correct lipid imbalance and vegetative status as well as to reduce dose of drugs.

Key words: peptic ulcer, atherosclerosis, laser therapy.

DOI 10.12737/5001

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЧЕТАННОЙ ФИЗИОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ КРАСНОГО ПЛОСКОГО ЛИШАЯ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ РТА
(краткое сообщение)**

О.В. СЕРИКОВА, Н.П. СЕРИКОВ, О.И. ЩЕРБАЧЕНКО

Воронежская государственная медицинская академия имени Н.Н.Бурденко, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. Красный плоский лишай – одно из наиболее распространенных заболеваний слизистой оболочки рта, которое характеризуется хроническим течением, клиническим полиморфизмом, частой резистентностью к проводимой терапии, возможностью озлокачествления. Для лечения красного плоского лишая применяются различные современные лекарственные средства: нейротропные, кортикостероидные, аминокислотные препараты, антибиотики, ретиноиды, цитостатики, витамины, воздействующие на различные звенья патогенеза. Однако назначение указанных препаратов часто не эффективно, и сопряжено с развитием многочисленных осложнений, формированием резистентности к проводимой терапии. В связи с возрастанием случаев проявления токсико-аллергических реакций при применении лекарственных препаратов, особенно актуальным является совершенствование немедикаментозных способов лечения красного плоского лишая слизистой оболочки рта. Одним из таких способов лечения являются сочетанные методы физиотерапии. Сочетанная физиотерапия – физиотерапия, основанная на одновременном (сочетанном) применении на одну и ту же область тела человека двух или более физических факторов,

подобранных с целью повышения их физиологической активности и терапевтической эффективности. Одним из вариантов сочетанной физиотерапии заболеваний слизистой оболочки рта является применение аппарата для лечения стоматологических заболеваний «Рададент» в котором используются два вида физических факторов: крайне высокочастотное электромагнитное и ультрафиолетовое излучения. В клинике кафедры стоматологии аппарат «Рададент» использовали в комплексном лечении 12 пациентов с эрозивно-язвенной формой красного плоского лишая, что привело к уменьшению или ликвидации воспалительных процессов слизистой и восстановлению трофики тканей полости рта; устранению болевого синдрома, регенерации клеток, ускорению процесса заживления язв и эрозий.

Ключевые слова: красный плоский лишай, сочетанные методы физиотерапии, аппарат «Рададент».

COMBINED USE OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF ORAL MUCOSA
(brief message)

O. SERIKOVA, N. SERIKOV, O. SHCHERBACHENKO

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Str. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. Lichen planus is one of the most common diseases of the oral mucosa, which is characterized by a chronic course, clinical polymorphism, resistant to treatment, the possibility of malignancy. For treatment of the red lichen planus, the modern medicines are used: neurotropic, corticosteroids, aminoquinolinic preparations, antibiotics, retinoids, drugs, vitamins that have impact on different stages of pathogenesis. However, the prescription of these drugs is often inefficient, and is associated with the development of complications and the development of resistance to the therapy. The phenomena of toxic and allergic reactions in the use of drugs are frequent. Improvement of non-drug methods of treatment of the red lichen planus in mucous membranes of the mouth is an urgent task. Combined methods of physiotherapy are one way of treatment. Combined physiotherapy is physiotherapy, based on simultaneously (coinfection) use of two or more physical factors on the same area of the body. These factors were selected with the aim of increasing their physical activity and therapeutic effectiveness. One of the variants of combined physical therapy of diseases of the oral mucosa is the use of a device for the treatment of dental diseases "Radadent", in which there are two types of physical factors: the extremely high frequency electromagnetic and ultraviolet radiation. In the clinic of the Department of stomatology the apparatus "Radadent" was used in the complex treatment of 12 patients with erosive and ulcerative forms of red lichen planus. The reduction or elimination of inflammatory processes of the mucous membrane and the regeneration of tissues trophism of the mouth, elimination of pain, cell regeneration, the acceleration of healing of ulcers and erosions were identified.

Key words: lichen red planus, combined methods of physiotherapy, apparatus "Radadent".

DOI 10.12737/5002

КОРРЕКЦИЯ МЕСТНОИММУННОГО ДИСБАЛАНСА ПОЛОСТИ РТА В РАМКАХ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО КАТАРАЛЬНОГО ГИНГИВИТА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Ю.А. ИППОЛИТОВ, С.А. ГАРЬКАВЕЦ, Е.С. БОНДАРЕВА, С.Н. ЮДЕНКОВА, В.П. КУРАЛЕСИНА, Т.А. РУСАНОВА*

Воронежская государственная медицинская академия им.Н.Н. Бурденко, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. Заболевания пародонта у детей в подростковом возрасте является актуальной проблемой, так как частота поражения, данного заболеваниями не снижается, а имеет тенденцию к нарастанию. Особенно ему подвержены дети в период усиленного роста. Последние исследования молекулярных морфологических нарушений, возникающих при хроническом катаральном гингивите у детей, указывают на необходимость применения в комплексном лечении этих больных иммунокорректоров, позволяющих воздействовать как на пародонт, так и на организм в целом. Изменения в организме у подростков, страдающих заболеваниями пародонта, свидетельствуют об ослаблении естественных защитных механизмов. Поэтому лечение должно быть направлено не только на ликвидацию воспалительного процесса, но и на повышение иммунитета. Тогда наиболее оправданно применение иммунокорректоров. К иммунокорректорам относится, например, препарат «Имудон». Использование имудона сопровождается восстановлением нормального состава резидентной микрофлоры полости рта и противовоспалительным эффектом. Применение этого препарата приводит к уменьшению содержания на слизистой пародонтопатогенных микроорганизмов. Растворяясь в полости рта, таблетки вызывают активизацию естественной иммунной защиты организма. За счет включения в их состав вспомогательных веществ, активные компоненты на слизистой полости рта остаются в течение длительного времени.

Ключевые слова: гингивит, подростки, лечение, иммунокорректоры.

CORRECTION OF LOCAL IMMUNE IMBALANCE OF THE ORAL CAVITY IN THE COMPLEX TREATMENT OF CHRONIC CATARRHAL GINGIVITIS IN CHILDREN

Y.A. IPPOLITOV, S.A. GARKAVETS, E.S. BONDAREVA, S.N. YUDENKOVA, V.P. KURALESINA, T.A. RUSANOVA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. Periodontal disease in adolescence is an important medical problem, since the frequency defeat this disease has a tendency to increase. Children in the period of intensive growth are particularly susceptible to this disease. Recent studies of molecular morphological abnormalities at the chronic catarrhal gingivitis in children indicate the necessity to use in complex treatment of these patients the immunomodulators, which allow to impact on the periodontium, and on the whole organism. Changes in the organism of teenagers with periodontal diseases indicate a weakening of the natural protective mechanisms. Therefore, treatment should be aimed at the elimination of the inflammatory process and increasing the immunity. The use of immunomodulators is justified. For example, the preparation "Imudon" refers to the immunomodulators. The use of Imudon allows to restore the normal composition of the resident microflora of an oral cavity and has anti-inflammatory effect. The use of this drug reduces the content on the mucous of parodontopathogenic microorganisms. Being dissolved in the mouth, pills stimulate the natural immune protection of an organism. Due to inclusion in the composition of auxiliary substances, active components on the mucous membrane of the oral cavity remain for a long time.

Key words: gingivitis, adolescents, treatment, immunomodulators.

DOI 10.12737/5003

**СОПОСТАВЛЕНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ С ОСНОВНЫМИ
КЛИНИЧЕСКИМИ, МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИМИ И ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКИМИ КРИТЕРИЯМИ
У ПАЦИЕНТОВ С ИНФЕКЦИОННЫМ ЭНДОКАРДИТОМ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА**

С.А. КОВАЛЕВ, Д.В. ГРЯЗНОВ, О.А. БУЛЫНИНА

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н. Н. Бурденко», ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. В данном исследовании было выполнено сопоставление данных, полученных на основании морфометрического анализа удаленных внутрисердечных структур у пациентов, оперированных по поводу клапанного инфекционного эндокардита левых отделов сердца, с основными общеклиническими, микробиологическими и эхокардиографическими характеристиками данного заболевания для определения диагностической достоверности гистологического исследования и целесообразности использования этого типа данных для коррекции лечебной тактики. Были изучены данные 62 пациентов с инфекционным эндокардитом левых отделов сердца, последовательно пролеченных в период с 2010 по 2013 гг. В исследовании было показано, что морфо-гистологические критерии позволяют более детально охарактеризовать термин «активный эндокардит», что может позволить выбрать более адекватную тактику лечения. В исследуемой группе выраженность морфологических изменений по большинству критериев соответствует выраженности клинических проявлений, определяющих тяжесть состояния и прогноз при инфекционном эндокардите. Во избежание диагностических ошибок необходим комплексный подход, в том числе с учетом гисто-морфологических критериев инфекционного эндокардита.

Ключевые слова: инфекционный эндокардит, морфометрическое исследование, диагностические критерии.

THE COMPARISON OF MORPHOMETRIC DATA WITH CLINICAL, MICROBIOLOGICAL AND ECHOCARDIOGRAPHIC CRITERIA OF LEFT PARTS INFECTIVE ENDOCARDITIS

S.A. KOVALEV, D.V. GRIAZNOV, O.A. BULYNINA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. To determine the diagnostic validity of histological study and the feasibility of using this type of data for the correction of treatment tactics, the comparison of the data obtained on the basis of morphometric analysis of remote intracardiac structures in patients operated on for valve infective endocarditis of left parts of the heart, with the main clinical, microbiological and echocardiographic characteristics of the disease was performed in this research. Data were studied from 62 patients with left part of infective endocarditis in the period from 2010 to 2013. This study showed that the morphological and histological criteria allow more detail to describe the notion "active endocarditis" and to choose the most adequate treatment strategy. In the control group of patients the severity of morphological changes according to most of the criteria corresponds to the severity of clinical manifestations that determine the severity of the condition and the forecast in infective endocarditis. It is necessary to use a comprehensive approach, including histological and morphological criteria of infective endocarditis.

Key words: infective endocarditis, morphometric study, diagnostic criteria.

DOI 10.12737/5004

КОМПЛЕКСНАЯ ГЕНДЕРНО-ГОРМОНОПРОДУЦИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ У МУЖЧИН ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ

В.А.НИКИТИН, Л.В.ВАСИЛЬЕВА, Л.А.ТИТОВА

ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. Представлены результаты исследования по изучению клинко-функциональных особенностей течения хронической обструктивной болезни лёгких III степени и выявлены особенности гормонального статуса путём определения содержания гормонов – кортизола, альдостерона, дегидроэпиандротестостерон сульфата. При определении взаимосвязи уровней гормонов с клиническими признаками выявлено достоверно низкое содержание кортизола, альдостерона и дегидроэпиандротестостерон сульфата при тяжелой и очень тяжёлой одышке у больных хронической обструктивной болезнью лёгких III степени. Показано, что применение низкоинтенсивного лазерного излучения в комплексной терапии больных хронической обструктивной болезнью лёгких позволяет улучшить клинко-функциональные и лабораторные показатели на фоне улучшения гормонального статуса - достоверного увеличения уровня кортизола, альдостерона, дегидроэпиандротестостерон сульфата, тем самым уменьшается длительность обострения заболевания и финансовые затраты на стационарном этапе лечения больных, улучшается качество жизни больных хронической обструктивной болезнью лёгких. Проведенный корреляционный анализ показал наличие множественных линейных связей между уровнем гормонов и клиническими показателями. Определена связь уровня кортизола, альдостерона и дегидроэпиандротестостерон сульфата с основными клинко-лабораторными и функциональными показателями хронической обструктивной болезни лёгких. Оказалось, что снижение концентрации гормонов сопровождается разной степени выраженности ухудшением клинических, лабораторных, функциональных показателей, определяющих тяжесть заболевания. Предлагаемая методика гормонопродуцирующей терапии является эффективной, безопасной, хорошо переносится больными и не вызывает побочных эффектов. Полученные данные об эффективности комплексного лечения больных с применением гормонопродуцирующей терапии, могут использоваться в лечении, при разработке программ диспансеризации, профилактики и реабилитации пациентов с хронической обструктивной болезнью лёгких.

Ключевые слова: хроническая обструктивная болезнь лёгких, кортизол, дегидроэпиандротестостерон сульфат, альдостерон, тестостерон, гормонопродуцирующая терапия.

COMPLEX GENDER-HORMONE PRODUCING THERAPY IN MEN WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

V.A.NIKITIN, L.V.VASILYEVA, L.A.TITOVA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Studencheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. The paper presents the results of study of the clinical and functional characteristics of chronic obstructive pulmonary disease III degree. The peculiarities of hormonal status by determining the hormones as cortisol, aldosterone, DHEA-S are revealed. At the correlation determining of hormone levels with clinical signs it was established significantly lower levels of cortisol, aldosterone, and DHEA-S at severe and very severe dyspnea in patients with COPD III degree. The use of low-intensity laser radiation in the treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease improves clinical features and laboratory data on improved hormonal status, including significant increase in cortisol, aldosterone, DHEA-S, and reduces the duration of acute illness and financial expenses in the inpatient treatment of patients, improves the quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease. Correlation analysis showed the presence of multiple linear relationships between hormone levels and clinical signs. Correlation between levels of cortisol, aldosterone, and DHEA-S with the main clinical laboratory and functional indicators of COPD was defined. It was found that reducing the concentration of hormones is accompanied by varying degrees of severity of the deterioration of clinical, laboratory and functional parameters that determine the severity of the disease. The proposed method of hormone therapy is effective, safe, well tolerated and doesn't cause side effects. The data on the effectiveness of complex treatment can be used in treatment, clinical examination of the design of programs, prevention and rehabilitation of patients with COPD.

Key words: COPD, cortisol, DHEA-S, aldosterone, testosterone, low-intensity laser radiation.

DOI 10.12737/5005

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДУЛЯЦИЯ КАРДИОПРОТЕКТОРОМ АНГИОЛИНОМ КОМПЕНСАТОРНОГО
МАЛАТ-АСПАРТАТНОГО ШУНТА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО МЕТАБОЛИЗМА В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО
ИНФАРКТА МИОКАРДА

Л.И. КУЧЕРЕНКО^{*}, Е.А. НАГОРНАЯ^{**}, И.Ф. БЕЛЕНИЧЕВ^{*}, И.А. МАЗУР^{*}, Н.А. АВРАМЕНКО^{*}

^{*}*Запорожский государственный медицинский университет, пр. Маяковского, 26, г. Запорожье, Украина, 69035*

^{**}*Национальный медицинский университет им. А. Богомольца, бульвар Т. Шевченко, 13, Киев, Украина, 01601*

Аннотация. В НПО «Фарматрон» создан кардиопротектор оригинальной структуры ((S)-2,6-диаминогексановой кислоты 3-метил-1,2,4-триазолил-5-тиоацетат) Ангиолин и его лекарственная форма – 2,5% раствор для инъекций. Назначение Ангиолина животным с питуитрин-изадриновым инфарктом миокарда в дозе 50 мг/кг приводило к нормализации энергетического метаболизма сердца за счет интенсификации аэробных реакций и компенсаторной активации малат-аспартатного шунта, снижению анаэробного гликолиза, улучшению функции митохондрий, более экономному расходованию субстратов окисления и активации транспорта энергии. Так, в миокарде животных с инфарктом миокарда, получавших «Ангиолин», регистрировалось увеличение продукции АТФ на фоне увеличения уровня таких участников малат-аспартатного шунта, как малат, аспартат, глутамат и активации малатдегидрогеназы, а также увеличения содержания изоцитрата и уменьшения уровня лактата по сравнению с группой нелеченных животных. В миокарде животных на фоне введения Ангиолина происходило увеличение содержания гликогена, глюкозо-6-фосфата и увеличение активности митохондриальной и цитозольной креатинфосфокиназы. Таким образом, назначение Ангиолина в условиях инфаркта миокарда формирует устойчивость кардиомиоцитов к гипоксии за счет перестройки энергетических путей, предполагающей мобилизацию механизмов поставки протонов для окислительного фосфорилирования и экономного использования недостающего кислорода. Применение Ангиолина по силе терапевтического действия достоверно превосходит эффективность референс-препарата – милдроната (100 мг/кг).

Ключевые слова: метаболитотропные кардиопротекторы, Ангиолин, инфаркт миокарда, энергетический метаболизм.

PHARMACOLOGICAL MODULATION OF COMPENSATORY MALATE-ASPARTATE SHUTTLE OF ENERGY METABOLISM BY
METABOLITOTROPIC CARDIOPROTECTOR ANGIOLIN IN EXPERIMENTAL MYOCARDIAL INFARCTION

L.I. KUCHERENKO^{*}, E.A. NAGORNAYA^{**}, I.F. BELENICHEV^{*}, I.A. MAZUR^{*}, N.A. AVRAMENKO^{*}

^{*}*Zaporozhye State Medical University Ave Mayakovsky, 26, Zaporozhye, Ukraine, 69035*

^{**}*National Medical University. Bogomoletz boulevard Shevchenko, 13, Kyiv, Ukraine, 01601*

Abstract. Cardioprotector Angiolin with original structure 3-methyl-1,2,4-triazolyl-5-thioacetate (S)-2,6-diaminohexanoic acid and its dosage form – 2,5% solution for injection – were developed by Scientific and Production Corporation “Pharmatron”. Angiolin administration in dose of 50 mg/kg to the animals with pituitrin-isadrin myocardial infarction resulted in normalization of energy metabolism of the heart due to intensification of aerobic reactions and compensatory activation of malate-aspartate shuttle, in decrease of anaerobic glycolysis and improvement of mitochondria functions, saving use of oxidation substrates and activation of energy transport. Thus, in myocardium of the animals with myocardial infarction which received Angiolin the increase of ATP production was noted against the background of the increase of levels of such malate-aspartate shuttle components as malate, aspartate, glutamate and malate dehydrogenase activation as well as isocitrate content growth and lactate level decrease as compared with untreated animals group. Increase of glycogen and glucose 6-phosphate contents, increase of mitochondrial and cytosolic creatine phosphokinase activity took place in animals' myocardium when administrating Angiolin. Thus Angiolin administration at myocardial infarction forms resistance of cardiac myocytes to hypoxia due to energy pathways change which supposes mobilization of mechanisms of protons supply for oxidative phosphorylation and saving use of deficient oxygen. Angiolin therapeutical efficiency significantly exceeds the efficiency of reference drug Mildronate (100 mg/kg).

Key words: metabolitotropic cardioprotectors, Angiolin, myocardial infarction, energy metabolism.

DOI 10.12737/5006

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИИ НА КАРДИОВАСКУЛЯРНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОЙ МЕДНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ

В.Б. БРИН^{***}, К.Г. МИТЦИЕВ^{*}, А.К. МИТЦИЕВ^{**}, О.Т. КАБИСОВ^{*}

^{*}Институт биомедицинских исследований ВНЦ РАН и РСО-Алания, ул. Пушкинская, 40, г. Владикавказ, Россия, 362019, тел.: +7 (8672) 53-76-61, e-mail: vbbrin@yandex.ru

^{**}ГБОУ ВПО СОГМА Минздрава России, ул. Пушкинская, 40, г. Владикавказ, Россия, 362019, тел.: +7 (8672) 53-76-61, e-mail: digur1985@mail.ru

Аннотация. Хроническое отравление сульфатом меди приводит к формированию гемодинамических нарушений, что проявляется в виде повышения среднего артериального давления у экспериментальных животных, наряду с этим отмечается снижение показателей насосной функции сердца. Увеличение частоты сердечных сокращений у экспериментальных животных в условиях хронической медной интоксикации носит компенсаторный характер и направлено на поддержание уровня минутного объема крови. Выявленное увеличение адренореактивности сердечно-сосудистой системы у животных изолировано получавших только сульфат меди, по-видимому, связано с изменением активности симпатического отдела вегетативной нервной системы. В условиях экспериментальной гиперкальциемии токсические эффекты меди на сердечно-сосудистую систему приобретают более выраженный характер, что, вероятно, связано с увеличением абсорбции металла в желудочно-кишечном тракте. Сульфат меди на фоне внутривенного введения витамина D₃ приводит к еще большему угнетению сократительной функции сердца, по сравнению с показателями группы животных получавших только ксенобиотик. Несмотря на значительное снижение уровня сердечного индекса, формируется выраженная артериальная гипертензия, связанная с мощным приростом удельного периферического сосудистого сопротивления. Влияние сульфата меди на адренореактивность сердечно-сосудистой системы у животных с экспериментальной моделью гиперкальциемии носит более выраженный характер.

Ключевые слова: сердечно-сосудистая система, гиперкальциемия, сульфат меди, кальцитриол.

INFLUENCE OF EXPERIMENTAL HYPERCALCEMIA ON CARDIOVASCULAR MANIFESTATIONS OF CHRONIC COPPER INTOXICATION

V.B. BRIN^{***}, K.G. MITTSIEV^{*}, A.K. MITTSIEV^{**}, O.T. KABISOV^{*}

^{*}Institute of Biomedical Research VSC RAS and North Ossetia-Alania,

Pushkinskaya street, 40, Vladikavkaz, Russia, 362019, tel. +7 (8672) 53-76-61, e-mail: vbbrin@yandex.ru

^{**}Medical University SOGMA Russian Ministry of Health, Pushkinskaya street, 40, Vladikavkaz, Russia, 362019, tel. +7 (8672) 53-76-61, e-mail: digur1985@mail.ru

Abstract. Chronic toxicity of copper sulfate leads to the formation of system hemodynamic disturbances, which manifests itself in the form of increased mean arterial pressure in experimental animals and reduction in the pumping function of the heart. Increased heart rate in experimental animals under conditions of chronic copper toxicity is compensatory in nature and is intended to maintain the level of cardiac output. The observed increase adrenal reactivity of cardiovascular system in animals receiving only insulated copper sulfate, apparently due to changes in the activity of sympathetic nervous system. Under the conditions of experimental hypercalcemia toxic effects of copper on the cardiovascular system become more pronounced, probably due to an increase in the absorption of the metal in gastrointestinal tract. Copper sulphate amid intragastric administration of vitamin D₃ leads to greater inhibition of the contractile function of the heart, as compared with the group of animals treated only xenobiotic. Despite a significant reduction in cardiac index, formed pronounced arterial hypertension associated with a strong increase of the specific peripheral vascular resistance. Effect of copper sulfate adrenal reactivity cardiovascular system is more pronounced in animals with experimental hypercalcemia model.

Key words: cardiovascular system, hypercalcemia, copper sulfate, calcitriol.

DOI 10.12737/5007

ПРОБЛЕМА ОБЕЗБОЛИВАНИЯ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ ПРИ ЭНДОПРОТЕЗИРОВАНИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА

С.С. КИРЕЕВ, Л.В. МАТВЕЕНКОВА

Медицинский институт, Тульский государственный университет, ул. Болдина, д. 128, Тула, Россия, 300028

Аннотация. Стандартом лечения больных с заболеваниями тазобедренных суставов, сопровождающимися болевым синдромом и ограничением движений, является эндопротезирование, которое позволяет значительно улучшить качество жизни пациентов данной категории. Объектом исследования явились 120 пациентов с коксартрозом обоего пола в возрасте 49-80 лет, находившихся на хирургическом лечении в Тульской областной клинической больнице в 2012-2013гг. Анализируя полученные результаты, мы выделили некоторые особенности послеоперационной реакции на боль при протезировании тазобедренного сустава. Болевая импульсация по визуально-аналоговая шкале в 4-7 баллов у больных после операции под общей эндотрахеальной анестезией, появлялась через 20-40 минут, а после эпидуральной и смешанной анестезии на 20-50 минут позже. При этом более выраженными эти показатели были у больных после операции под общей эндотрахеальной анестезией, а температура и сатурация достоверно были ниже на прооперированной ноге: разница с показателями на здоровой достигала 1-1,2 С⁰ и 1,5-2% соответственно.

Ключевые слова: эндопротезирование тазобедренного сустава, послеоперационное обезболивание.

THE PROBLEM OF POSTOPERATIVE ANALGESIA IN HIP REPLACEMENT

S.S. KIREEV, L.V. MATVEENKOVA

Medical Institute, Tula State University, ul. Boldin, etc. 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. Standard treatment for patients with diseases of the hip joint, accompanied by pain and restriction of movements, is joint replacement, which can significantly improve the quality of life of patients in this category. The object of the study, 120 patients with coxarthrosis of both sexes aged 49-80 years who were on the surgical treatment in the Tula Oblast hospital in 2012, 2013. Analyzing the results obtained, we have identified some features of post-operative pain in response to the prosthetic hip joint. Pain impulses by VAS score of 4-7 patients after surgery under general endotracheal anesthesia, appeared after 20-40 minutes, and after epidural anesthesia and mixed for 20-50 minutes later. And the more pronounced these figures were in patients after surgery under general endotracheal anesthesia, and the temperature and oxygen saturation were significantly lower on the operated leg: the difference with the indicators on health reached 1-1.2 C0 and 1.5-2% respectively.

Key words: hip replacement, postoperative anesthesia.

Раздел III

МЕДИЦИНСКАЯ БИОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ АППАРАТУРЫ MEDICAL BIOPHYSICS AND DEVELOPMENT OF TREATMENT-AND-DIAGNOSTIC EQUIPMENT

DOI 10.12737/5008

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАДИОПРОТЕКЦИИ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

З.А. ВОРОНЦОВА, С.Н. ЗОЛОТАРЕВА, В.В. ЛОГАЧЕВА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, 394000 г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, E-mail: z.vorontsova@mail.ru

Аннотация. Проблема модификации эффектов ионизирующего излучения в морфологических проявлениях органов с разной скоростью обновления является актуальным направлением последних лет. В качестве модификаторов нами были рассмотрены: гипоксическая газовая смесь, нормобарический кислород и электромагнитное излучение, которые в определенных условиях сопряжены с ионизирующим облучением, как в условиях возникновения чрезвычайных ситуаций, так и в штатном режиме. Поскольку развитие патологического процесса после облучения и его исход зависят от общей резистентности и состояния систем адаптации, то выявление наиболее эффективных механизмов мобилизации защитных сил и восстановление функциональных резервов организма в целом, является перспективной задачей современной радиобиологии. На основании изученных литературных данных и результатов собственных исследований можно констатировать, что степень модификации зависела от последовательности применения модификаторов и дозы ионизирующего излучения, а радиопротективный эффект находился в прямой зависимости от тканевой принадлежности органа. Кроме того, был обнаружен радиопротективный эффект при предшествующем комбинированном и сочетанном применении измененной газовой среды с повышенным и пониженным содержанием кислорода и электромагнитного облучения, что позволяет считать применение данных модификаторов перспективным в области обеспечения безопасности жизнедеятельности.

Ключевые слова: тонкая кишка, щитовидная железа, ионизирующее облучение, электромагнитное облучение, гипоксическая газовая смесь, нормобарический кислород.

MORPHOLOGICAL ASPECTS OF RADIOPROTECTION IN THE EXPERIMENT

Z.A.VORONTSOVA, S. N. ZOLOTAREVA, V. V. LOGACHEV

Voronezh state N.N. Burdenko Medical Academy, Street Student, 10, Voronezh, Russia, 394000, E-mail: z.vorontsova@mail.ru

Abstract. The problem of modification of the effects of ionizing radiation in morphological manifestations of authorities at different speeds update is relevant direction in recent years. The authors considered as modifiers - hypoxic gas mixture, normobaric oxygen and electromagnetic radiation. They are in certain conditions associated with ionizing radiation, as in the conditions of emergency situations, and in normal mode. The development of pathological process after exposure and outcome depend on the overall resistance and state systems of adaptation. Identify the most effective mechanisms of mobilization of protective forces and the restoration of the functional reserves of the organism as a whole, is a prospective task of modern radiobiology. Based on the study of literature data and the results of their research the authors concluded that the degree of modification was dependent on the sequence of application of modifiers and doses of ionizing radiation; the radioprotective effect was in direct correlation with tissue facilities body. The radioprotective effect was revealed by during previous combined and joint use of modified gas environment with high and low oxygen content and electromagnetic radiation. The authors believe that the use of these modifiers is promising in the field of safety.

Key words: small intestine, thyroid gland, ionizing radiation, electromagnetic radiation, hypoxemic gas mix, normobaric oxygen.

DOI 10.12737/5009

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АПРОКСИМАЛЬНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЗУБОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ ПОСЛЕ ОДОНТОПРЕПАРИРОВАНИЯ ПО МЕТОДИКЕ Д-РА ПЕТЕРА МЕШКЕ (Г. ВУППЕРТАЛЬ ГЕРМАНИЯ) И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УСТРОЙСТВА КОНТРОЛЯ И КОРРЕКЦИИ УГЛОВЫХ ОТКЛОНЕНИЙ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТРУМЕНТА

А.В. ИВАЩЕНКО*, Д.В. КОНДРАШИН**, О.В. ЛАЙВА*, Н.Е. РОТИН***

* ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет», ул. Чапаевская, 89, г. Самара, Россия, 443099

** ФГБОУ ВПО «СГАУ им. академика С.П. КОРОЛЁВА» (национальный исследовательский университет),
Московское шоссе, 34, г. Самара, Россия, 443086

*** ГБУЗ СО «Самарская Городская Больница № 7», ул. Крайняя, 17, г. Самара, Россия, 443112

Аннотация. В статье проводится эксперимент с целью узнать, как случайные угловые отклонения руки врача во время одонтопрепарирования влияют на качество боковой поверхности получившихся в результате культей. В эксперименте рассматриваются два случая: первый – одонтопрепарирование по мелодике без применения специальных средств, препятствующих случайным угловым отклонениям руки врача, второй – одонтопрепарирование с использованием устройства контроля и коррекции угловых отклонений стоматологического инструмента. Эксперимент проводился на фантомных моделях нижней челюсти содержащей гарнитур зубов frасасо, по окончании эксперимента, для последующего анализа качества получившихся поверхностей, две фантомные модели были помещены в оптический сканер и получены два 3D скана. Производили сравнение угловых отклонений стенок зубов относительно опорного штифта. Качество поверхности боковых стенок препарированных зубов было показано цветовым полем боковой стенки культей. Минимальное угловое отклонение сегмента стенки отмечено тем же цветом что и стенка опорного штифта, при увеличении конвергенции сегмента стенки цвет его начинает отличаться от цвета штифта. По результатам статьи было показано, что механическая стабилизация руки врача улучшает качество поверхности боковой стенки культы.

Ключевые слова: одонтопрепарирование, угловые отклонения стоматологического инструмента.

ODONTOCERIDAE BY THE METHOD OF DR. KARL-PETER MESCHKE (WUPPERTAL, GERMANY) AND THE USE OF DEVICE OF CONTROL AND CORRECTION OF ANGULAR DEVIATIONS OF DENTAL INSTRUMENT

A.V. IVASHENKO*, D.V. KONDRASHIN**, O.V. LA'VA**, N.E. ROTIN***

* Samara State Medical University, str. Chapaevskaya 89, Samara, Russia, 443099

** National S.P. Korolev Research University, Moscow highway 34, Samara, Russia, 443086

*** Samara City Clinic№7, Str. Last, 17, Samara, Russia, 443112

Abstract. The paper is devoted to the experiment, the purpose of which is to learn how random angular misalignments of the hands of a doctor during the odontoceridae affect on the quality of the side surface of the resulting stump. The experiment is considering two cases: first – odontoceridae by the method without the use of special means of preventing accidental angular deviations of the hands of the doctor, the second – odontoceridae using devices of control and correction of angular deviations of dental tool. The experiment was conducted on phantom models of the lower jaw contains a set of teeth frасасо. At the end of the experiment, to analyze the quality of the resulting surfaces, two phantom models were placed in the optical scanner and received two 3D scan. Comparison of angular deviations of the walls teeth relative to the reference pin was carried out. The quality of the surface of the lateral walls of the prepared teeth was shown the color field to the side wall of the stubs. Minimum angular deviation segment of the wall was marked with the same color as the wall of the reference pin. With increasing convergence of a segment of the wall color it becomes different from the color of the pin. Mechanical stabilization of the hands of doctors improves the quality of the surface of the side wall of the stump.

Key words: odontoceridae, angular misalignments of dental instrument.

Раздел IV

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. КООРДИНАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ

MEDICAL TRAINING. COORDINATION OF SCIENTIFIC RESEARCHES. ECONOMIC AND JURIDICAL QUESTIONS OF MEDICINE

DOI 10.12737/5010

СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МАССИВА ОЦИФРОВАННЫХ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ДИССЕРТАЦИОННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 14.03.10 «КЛИНИЧЕСКАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА» (2000–2013 гг.)

В.И. ЕВДОКИМОВ, Н.Н. ЗЫБИНА, И.Ю. ТРЕГУБОВ

Всероссийский центр экстренной и радиационной медицины им. А.М. Никифорова МЧС России, ул. Академика Лебедева, д. 4/2, Санкт-Петербург, Россия, 194044, e-mail: medicine@arcerm.spb.ru

Аннотация. Представлен обобщенный анализ отечественных 427 диссертационных исследований по научной специальности 14.03.10 (14.00.46) «Клиническая лабораторная диагностика» за 2000-2013 гг. В настоящее время доступ к полным текстам авторефератам диссертаций в режиме отдаленного доступа осуществляется на официальных сайтах учреждений, при которых созданы диссертационные советы (с 2007 г.), и ВАК Минобрнауки РФ (для докторских диссертаций – с 2007 г., кандидатских – с апреля 2012 г.). Материалы диссертаций за 2013 г. в библиотеках представлены не полностью, в связи с чем для сравнения использовали массив из 407 диссертаций за 2000-2012 гг. В электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки оцифрованы 238 диссертаций, или 55,2% общего массива работ по клинической лабораторной диагностики, в электронной библиотеке Российской национальной библиотеки – 331 автореферат диссертации, или 81,5%. Доступ к оцифрованным материалам диссертаций осуществляется в читальных залах библиотек бесплатно, в режиме отдаленного доступа – за плату. Для оптимизации информационного обеспечения научных исследований представляется необходимым на базе Научной электронной библиотеки создать единую базу данных диссертационных исследований в России, осуществить национальную подписку на оцифрованные материалы диссертационных работ, библиотечным работникам согласовать сферы сканирования документов. Появление базы данных оцифрованных диссертаций позволяет изучать их в режиме отдаленного доступа, в том числе зарубежным пользователям. Для интеграции в мировое научное сообщество следует на последней странице автореферата представлять резюме диссертационного исследования (не менее 250-300 знаков) на английском языке.

Ключевые слова: диссертация, автореферат диссертации, клиническая лабораторная диагностика, поиск, документальный поток, библиотеки, диссертационные советы, высшая аттестационная комиссия.

STATE AND PROBLEMS OF PERFECTING OF DIGITIZED ARRAY OF DOMESTIC DISSERTATION RESEARCH IN THE SPECIALTY 14.03.10 "CLINICAL LABORATORY DIAGNOSTICS" (IN 2000-2013)

V.I. EVDOKIMOV, N.N. ZYBINA, I.YU. TREGUBOV

*The Nikiforov Russian Center of Emergency and Radiation Medicine, EMERCOM of Russia,
4/2 Academic Lebedev St., Saint-Petersburg, Russia, 194044, e-mail: medicine@arterm.spb.ru*

Abstract. Generalized analysis of 427 Russian dissertation researches in the specialty 14.03.10 (14.00.46) "Clinical Laboratory Diagnostics" over the period of 2000-2013 is presented. Currently complete author's abstracts can be remotely accessed at official sites of institutions with Thesis Boards (since 2007) and at the site of State Commission for Academic Degrees and Titles, Ministry of Education and Science of the Russian Federation (for Doctoral theses – since 2007, for Candidate's theses – since April 2012). Thesis materials for the year 2013 don't full in libraries, so the collection of 407 theses for the period of 2000–2012 was used for comparison. In thesis e-library of the Russian State Library 238 theses are digitized, or 55.2% of works total collection in the field of clinical laboratory diagnostics, in e-library of the Russian National Library – 331 author's abstracts or 81.5 %. The digitized theses materials can be accessed free of charge in libraries reading halls, remote access can be provided for a fee. To optimize information support to scientific research there is a necessity to create in Russia a common theses database at Research Electronic Library, to organize a national subscription to digitized theses materials, and to coordinate the fields of documents scanning. Digitized theses database allows remote access, as well for foreign users. For integration into the world research community one should provide English abstract of the thesis (max. 250–300 characters) on the last page of the author's abstract.

Key words: thesis, author's abstract, clinical laboratory diagnostics, search, document flow, libraries, thesis boards, State Commission for Academic Degrees and Titles.

Раздел V

ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ

LITERARY REVIEWS

DOI 10.12737/5011

НОВЫЙ ПОДХОД К КЛАССИФИКАЦИИ НИТЕЙ ДЛЯ ОМОЛОЖЕНИЯ КОЖИ ЛИЦА И ШЕИ

Д.А. ГРУЗДЕВ, А.А. КОДЯКОВ, П.Г. ФЕДОРОВ

Клиника доктора Груздева, ул. Черныховского, 53, Санкт-Петербург, Россия, 191119, e-mail: lidingmed@mail.ru

Аннотация. В статье подчеркивается актуальность проблемы косметологии – процедуры нитевого омоложения кожи лица и шеи, которые приобретают с каждым годом широкую популярность. Литературные данные по эффективности нитевых методик противоречивы, в большинстве работ авторов указывается на минимальное число осложнений при практическом отсутствии негативной оценки проведенной методики. Отмечается актуальность для клинической практики вопросов выработки показаний к применению некоторых видов нитей, оптимальных критериев оценки полученного и ожидаемого эффекта. С учетом недостатка объективных сведений о долгосрочных последствиях, других практических аспектов нитевого омоложения авторы статьи на основании многолетних исследований и опыта работы уточнили критерии оценки и предложили собственную классификацию косметологических нитей, применяемых в методике нитевого омоложения кожи лица и шеи.

Подчеркивается, что при установке нитей с различными косметологическими возможностями может быть достигнуто три разных омолаживающих эффекта: лифтинговый, армирующий и биостимулирующий. Степень их проявления зависит от метода установки нитей, но в первую очередь – от конструкции нити и проводящей иглы или канюли.

Исходя из приведенных данных, авторы предлагают подразделить все известные косметологические нити по признаку их назначения, исходя из достигаемого эффекта, на три вида – лифтинговые, армирующие и биостимулирующие.

Новая классификация может быть использована на практике в целях оптимизации выбора нитей в проведении нитевого омоложения кожи лица и шеи и сокращения непредвиденных побочных эффектов.

Высказывается мысль, что предложенная классификация нитей нацелена на определение основного критерия по их косметологическим возможностям. Практическое применение данной классификации способствует обеспечению адекватного выбора нитей для выполнения процедуры, сокращению побочных эффектов и формированию реалистичных ожиданий врачей и пациентов от процедуры омоложения кожи лица и шеи.

Ключевые слова: нитевое омоложение кожи, лифтинг, армирование, биостимуляция, неколлагенез, L-молочная кислота.

A NEW APPROACH TO THE CLASSIFICATION OF FILAMENTS OF REJUVENESCENCE OF SKIN OF FACE AND NECK

D.A. GRUZDEV, A.A. KODYAKOV, P.G. FEDOROV

Clinic Gruzdeva, str. Chernyakhovsky, 53, St. Petersburg, Russia, 191119, e-mail: lidingmed@mail.ru

Abstract. This paper is devoted to the actual problem of cosmetology - the procedures of filament rejuvenation of face and neck, which become popular every year. Literature data on the efficacy of these methods are controversial. The authors of most works indicate the minimum number of complications in the practical absence of negative appraisal methodology. The issues of development of the indication for use of some types of filaments and optimal criteria of evaluation of the expected effect in clinical practice are relevant and are discussed in this paper. Taking into account the absence of objective information about long-term consequences, other practical aspects of filament rejuvenation, the authors on the basis of many years of research and experience has specified evaluation criteria and suggested own classification of cosmetic filaments used in the method of filament rejuvenation of face and neck. Installation of filaments with different cosmetic features allows to reaching three different anti-aging effects: lifting, reinforcing and bio-stimulation. The degree of manifestation of these effects depends on the installation method of the thread, but first of all - on the design of conductive filament and needle or cannula. Based on the above data, the authors propose to divide all known cosmetic filaments on the basis of their purpose, proceeding from the achieved effect for three species - lifting, reinforcing and bio-stimulating. The new classification can

be used in practice to optimize the selection of filaments for rejuvenation of face and neck and to reduce unintended side effects. The proposed classification of filaments has the purpose of definition of a fundamental criterion for their beauty opportunities. The practical application of this classification contributes to ensure adequate choice of filaments to perform the procedure, reduce side effects and create realistic expectations of doctors and patients from the procedures of the rejuvenation of face and neck.

Key words: filament rejuvenescence of skin, lifting effect, reinforcing effect, bio-stimulation, stimulate collagen production, L-lactic acid.

Раздел VI

ИСТОРИЯ И ФИЛОСОФИЯ НАУКИ, ИСТОРИЯ МЕДИЦИНЫ, НАУКОВЕДЕНИЕ, АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭТИКИ НАУКИ И БИОЭТИКИ

HISTORY AND PHILOSOPHY OF SCIENCE, HISTORY OF MEDICINE, SCIENCE OF SCIENCE, URGENT QUESTIONS OF SCIENCE ETHICS AND BIOETHICS

DOI 10.12737/5012

ОБЗОР ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ СТОМАТОЛОГИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ГУБЕРНИИ

М.А. ГУБИН, В.П. КОСОЛАПОВ, Е.В. КРАВЧУК, Г.В. СЫЧ

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. Данное исследование позволяет оценить картину становления Воронежской стоматологии дореволюционного периода. В статье освещены способы оказания зубоврачебной помощи жителям Воронежской губернии в данном периоде. Рассмотрен процесс становления и проведения реорганизации медицинского дела от образования приказов общественного призрения и введения земской реформы в Воронежской губернии. На основании архивных документов Государственного архива Воронежской области сообщается о первых практикующих зубных врачах и дантистах в городе Воронеж. Освещены вопросы обучения дантистов зубоврачебному делу путем ученичества. Показана документальная процедура оформления и открытия частной лечебницы болезней зубов и полости рта в 1905 году в городе Воронеж. Представлен устав частной лечебницы болезней зубов и полости рта, включающий в себя цели лечебницы и основание для ее устройства, описание условий приема больных, права и обязанности учредителя лечебницы, управляющего и заведующего хозяйственной частью. Представлена утвержденная такса частной зубоврачебной лечебницы, которая дает возможность представить, в каком объеме и по каким расценкам оказывалась зубоврачебная помощь в Воронеже в начале прошлого столетия. В статье показано количественное распределение зубных врачей и дантистов по Воронежской губернии и городу Воронеж в начале XX-века.

Ключевые слова: зубоврачевание, Воронежская губерния, дантисты, дореволюционный период.

OVERVIEW ABOUT DENTAL CARE IN PRE-REVOLUTIONARY VORONEZH PROVINCE

M.A. GUBIN, V.P. KOSOLAPOV, E.V. KRAVCHUK, G.V. SYCH

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Str. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. This study allows to present and to evaluate the formation of dental care in Voronezh province in the pre-revolutionary period. The article highlights the ways of providing dental care to residents of Voronezh province in this period. Archival documents of the State archive of the Voronezh region contain information about the first practicing dental doctors and dentists in the city of Voronezh. The training of dental dentistry by apprenticeship is presented in the documents. Documentary procedure of registration and opening of private hospitals diseases of teeth and cavity of mouth in 1905 in the town of Voronezh is demonstrated. Charter private hospitals diseases of teeth and cavity of mouth, which includes the objectives of the hospital and the basis for its device, the description of the conditions of admission of patients, rights and obligations of the founder of the institution, Governor and head of the economic part also is presented. In the documents there is information about the approved rate of private dental clinics, which gives the opportunity to present, in what amount and what fees dental care was provided in Voronezh at the beginning of the last century. The paper shows the quantitative distribution of dental surgeons and dentists in the Voronezh province and the city of Voronezh in the early XX century.

Key words: dentistry, Voronezh province, dentists, pre-revolutionary period.