

Раздел I.

**БИОЛОГИЯ СЛОЖНЫХ СИСТЕМ. ФИЗИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ И
МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОРГАНОВ И
СИСТЕМ ЧЕЛОВЕКА**

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

1-1. ОПТИМИЗАЦИЯ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОНСТРУКТИВНОЙ ЛОГИКИ

В.А. ХРОМУШИН*, В.Ф. БУЧЕЛЬ*, А.С. ДЗАСОХОВ**, О.В. ХРОМУШИН***

**Тулский государственный университет, тел. +7 (4872) 25-47-26,
e-mail: vik@khromushin.com*

***Московский областной онкологический диспансер, e-mail: apprentice@list.ru*

****Тулское региональное отделение Академии медико-технических наук,
e-mail: oleg@khromushin.com*

Аннотация. В статье предлагаются и оцениваются варианты оптимизации алгебраической модели конструктивной логики, предназначенной для построения многофакторной нелинейной математической модели, часто используемой в России в углубленном анализе в медицине и биологии. В основе оптимизации модели лежат процедуры нахождения дублирующих случаев (строк базы), соответствующих достижению цели, и исключение тех результирующих составляющих, которые дублируются случаями других результирующих составляющих.

В основу оптимизации заложены процедуры просмотра результирующих составляющих сверху вниз или снизу вверх и сравнения номеров строк, соответствующих достижению цели. Если все номера просматриваемой результирующей составляющей будут присутствовать в других просматриваемых результирующих составляющих, то ее удаляют как избыточную. На каждом шаге перемещения просмотр строк осуществляется во всех результирующих составляющих, кроме исключенных составляющих. В результате выявления и исключения избыточных покрытий целевых строк осуществляется уменьшение числа результирующих составляющих.

На примере математической модели выявления особенностей метода оксигенотерапии в лечении онкогинекологической патологии показаны результаты двух вариантов оптимизации математической модели. Предложено на практике использовать различные алгоритмы оптимизации с целью выбора модели с минимальным числом результирующих составляющих.

Ключевые слова: математическая модель, анализ, результирующая составляющая.

OPTIMIZATION OF THE ALGEBRAIC MODEL OF CONSTRUCTIVE LOGIC

V.A. KHRMUSHIN*, V.F. BUCHEL*, A.S. DZASOKHOV**, O.V. KHRMUSHIN***

**Tula State University, phone +7 (4872) 25-47-26, e-mail: vik@khromushin.com*

***Moscow regional oncological dispensary, e-mail: apprentice@list.ru*

****The Tula regional branch of the Academy of medico-technical Sciences,
e-mail: oleg@khromushin.com*

Abstract. The authors proposed and evaluated options of optimization of the algebraic model of constructive logic, designed to construct multichannel non-linear mathematical model often used in Russia in the in-depth analysis in medicine and biology. In the basis of optimization of this model are procedures for finding duplicate cases (rows base), relevant to the achievement of goals, and excluding those resulting components that are duplicated other cases the resulting components.

Procedures for reviewing the results of the components of a top-down or bottom-up and comparing the numbers corresponding to achievement of objectives are the basis of optimization. If all the numbers viewing the resulting component will be present in other watched the resulting components, then it is removed as redundant. As a result of identifying and eliminating redundant coatings target lines are reducing the number of resulting parts. Reduction of number of resulting components is achieved by identifying and eliminating redundant coatings target lines.

The results of two variants of optimization of mathematical model are shown on the example of the mathematical model identification features of the method of oxygen therapy in the treatment of oncological pathology. The authors suggested the possibility of practical use of various optimization algorithms to choose model with a minimal number of components of the resulting

Key words: mathematical model, analysis, the resulting component.

1-2. СОСТОЯНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ВОЗРАСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ

В.М.ЕСЬКОВ*, О.Е.ФИЛАТОВА*, В.В.ЕСЬКОВ*, М.А.ФИЛАТОВ*, К.А.ХАДАРЦЕВА**

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

** Медицинский институт, Тульский государственный университет, ул. Болдина, 128, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. В работе обоснована актуальность изучения возрастных особенностей организма с использованием современных биофизических подходов и их математического моделирования. Поставлена цель – установить закономерности поведения параметров квази-аттракторов сердечнососудистой системы учащихся школ г. Сургута в многомерном фазовом пространстве состояний. Использованы результаты мониторингового обследования у 2038 человек с применением общепринятых и новых синергетических подходов. Результаты обработаны математически. Доказана значимость математического моделирования для получения объективной информации, показано преобладание активности парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, независимо от времени года и профиля обучения, более выраженная возрастная стабильность состояния систем организма у обучающихся в гимназии по сравнению со средней школой. Установлена большая девятикратная выраженность сезонных изменений параметров вегето-сосудистой регуляции у учеников средней школы по сравнению с гимназистами на основе динамики их квазиаттракторов.

Ключевые слова: синергетика, квазиаттракторы, функциональные системы организма, симпатическая и парасимпатическая регуляция.

THE STATE OF FUNCTIONAL SYSTEMS OF THE HUMAN BODY ACCORDING TO THE MATHEMATICAL MODELING OF AGE FEATURES

V.M.ESKOV*, O.E.FILATOVA*, V.V.ESKOV*, M.A.FILATOV*, K.A.KHADARTSEVA**

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

**Medical Institute, Tula State University, ul. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. In this paper the relevance of the study of age features of the organism on the basis of modern biophysical approaches and mathematical modeling is justified. The study purpose was to establish the patterns of behavior parameters of quasi-attractors of cardiovascular system in the pupils of the Surgut schools in the multidimensional phase space of states. The results of monitoring surveys in 2038 persons with the use conventional and new synergetic approaches were used and treated mathematically. The importance of mathematical modeling for obtaining objective information proved. It is established that there is a predominance of activity of the parasympathetic nervous system, regardless of the time of year and profile of education, more expressed age stability body systems in the pupils of gymnasium compared with a secondary school. The authors have identified nine times greater severity of seasonal changes of the vegetative-vascular regulation in the pupils of secondary school in comparison with the pupils of gymnasium on the basis of the dynamics of their quasi-attractors.

Key words: synergetics, quasi-attractors, functional systems of organism, sympathetic and parasympathetic regulation.

ОПТИМИЗАЦИЯ БАЗЫ ДАННЫХ ДЛЯ МНОГОФАКТОРНОГО АНАЛИЗА С ПОМОЩЬЮ АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОНСТРУКТИВНОЙ ЛОГИКИ

В.А. ХРОМУШИН*, Т.С. ЛУКИНА*, О.В. ХРОМУШИН**, Д.В. ПАЦУКОВА***

*Тулский государственный университет, тел. +7 (4872) 25-47-26,
e-mail: vik@khromushin.com

**Тулское региональное отделение Академии медико-технических наук,
e-mail: oleg@khromushin.com

***Федеральное государственное бюджетное учреждение «Поликлиника №1», Москва,
e-mail: d.pazukova@vipnet.ru

Аннотация. В статье рассматривается этап подготовки базы данных для многофакторного анализа с помощью алгебраической модели конструктивной логики, которая успешно используется с 1999 года для выполнения аналитических работ в медицине и биологии. Исходными данными для построения модели является таблица. Каждая строка в этой таблице рассматривается как случай, в котором занесены значения факторов и результат их воздействия.

Результирующая модель представлена набором результирующих составляющих в виде факторов с указанием пределов определения, объединенных знаком конъюнкции (указывающим на совместное воздействие). Каждая результирующая составляющая характеризуется мощностью, являющейся сутью числа строк в таблице, которые соответствуют указанным пределам определения факторов при их совместном действии. Результирующие логические выражения характеризуют сочетанные факторы (с указанием пределов определения каждого из них) по их мощности как степени влияния на результат.

Исходная таблица данных не должна содержать противоречий (когда цель достигается и не достигается при одних и тех же значениях факторов). С этой целью в программе предусмотрено исключение тех целевых строк, которые совпадают с нецелевыми строками. Однако это не всегда является приемлемым в случаях большого числа совпадающих целевых строк и единичного числа нецелевых строк. В этом случае исключается большое число случаев из-за единичной нецелевой строки.

Предлагается механизм анализа совпадений целевых и нецелевых строк для выбора единичных нецелевых строк для их удаления из базы на примере дисплазии соединительной ткани с магнито-терапией. Дан сравнительный анализ полученных математических моделей и показан эффект улучшения математической модели, построенной на основе алгебраической модели конструктивной логики.

Ключевые слова: многофакторный анализ, математическая модель, база данных, дисплазия соединительной ткани.

DATABASE OPTIMIZATION FOR MULTI-FACTOR ANALYSIS BY MEANS OF THE ALGEBRAIC MODEL OF CONSTRUCTIVE LOGIC

V.A. KHROMUSHIN*, T.S. LUKINA*, O.V. KHROMUSHIN**, D.B. PATSUKOVA***

*Tula State University, phone +7 (4872) 25-47-26, e-mail: vik@khromushin.com

**Tula Regional Branch of the Academy of Medico-Technical Sciences,
e-mail: oleg@khromushin.com

***Federal state budgetary institution "Polyclinic 1", Moscow,
e-mail: d.pazukova@vipnet.ru

Abstract. The paper considers the stage of preparing the database for multi-factor analysis by means of the algebraic model of constructive logic that has been used successfully since 1999 to perform the analysis in medicine and biology. Initial data for model building is a table. Each line in this table is treated as a case where the values of factors and their impacts are marked. The resulting model is represented by a set of result components in the form of factors indicating the limit of detection combined by conjunction sing (pointing to the combined effect). Each resulting component is characterized by the capacity is the essence of the number of lines in the table, which correspond to the specified limits of determining factors in their joint action. The resulting logical expression is characterized by a combination of factors (indicating the detection limits of each of them) in their capacity as the degree of influence on the result. The initial table data should not have contradictions (when the aim is achieved and isn't achieved by the same values of the factors). To this aim, the program envisages the exception of those targeted lines of which

coincide with non-target strings. However, this isn't always acceptable in cases of a large number of matching target lines and the singular numbers of non-target strings. Then a large number of cases due to the single non-target line are excluded. The analysis of the coincidences of target and non-target lines to select a single non-target line, to remove them from the database on the example of connective tissue dysplasia with magnesium therapy has been proposed. Comparative analysis of the obtained mathematical models was carried out. The effect of improvement of mathematical model on the basis of algebraic model of constructive logic was demonstrated.

Key words: multi-factor analysis, mathematical model, database, dysplasia of connective tissue.

1-4. **ОБОСНОВАНИЕ НОРМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ МЕДИЦИНСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ЭВОЛЮЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**

В.П. ГУЛОВ*, В.А. ХВОСТОВ**, П.Е. ЧЕСНОКОВ*

* ГБОУ ВПО ВГМА им. Бурденко Н.Н. Минздрава России, ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, Россия, 394000

** Федеральное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский испытательный институт проблем технической защиты информации Федеральной службы по техническому и экспортному контролю», ул. 9 Января, д. 280а, г. Воронеж, Россия, 394026

Аннотация. Проведен анализ проблемы обоснования норм безопасности информации медицинских информационных систем в виде количественных требований к показателям защищенности. Математическая постановка задачи нормирования требований к ним поставлена в виде оптимизационной задачи. На основе сравнительного анализа методов решения оптимизационных задач применительно к математическому выражению, формализующему модель защиты информации, предложен алгоритм нормирования, основанный на методах эволюционного моделирования защиты информации. Использование генетических алгоритмов для решения оптимизационных задач нормирования требований к безопасности информации позволяет преодолеть ряд проблем возникающих при применении градиентных методов в связи с многопиковым видом функции приспособляемости и большим количеством оптимизируемых параметров. С использованием специального программного обеспечения из состава среды математических вычислений Matlab проведено нормирование требований к безопасности информации. В качестве исходных данных использованы стандартные данные, содержащиеся в наиболее известной общедоступной базе данных реализации угроз безопасности информации накапливаемой DARPA. Приведены результаты нормирования требований с использованием эволюционного моделирования при подключении к сети «Интернет» в соответствии со стандартными уровнями реализации угроз безопасности информации.

Ключевые слова: медицинская информационная система, генетический алгоритм, эволюционная модель, безопасность информации.

SUBSTANTIATION OF NORMS OF INFORMATION SAFETY OF MEDICAL INFORMATION SYSTEMS BY MEANS OF METHODS OF EVOLUTIONARY MODELLING

V.P. GULOV*, V. A.KHVOSTOV**, P.E. CHESNOKOV*

* Medical University VGMA them. NN Burdenko Russian Ministry of Health, ul. Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

** Federal Autonomous Institution "State Research and Testing Institute for technical protection of information from the Federal Service for Technical and Export Control," st. January 9, etc. 280a, Voronezh, Russia, 394026

Abstract. The analysis of a problem a substantiation of norms of safety of medical information of information systems in the form of quantitative requirements to security indicators is carried out. Mathematical statement of a problem of rationing of requirements to safety of the information of medical information systems is put in the form of an optimizing problem. On the basis of the comparative analysis of methods of the decision of optimizing problems with reference to the mathematical expression formalizing model of protection of the information, the algorithm of rationing based on methods of evolutionary modeling of protection of the information in medical information systems is offered. Use of genetic algorithms for the decision of optimizing problems of

rationing of requirements to safety of the information allows to overcome a number of problems arising at application gradient methods in connection with a multi-peak kind of function conforming and a considerable quantity of optimized parameters. With use of the special software intended for realization of genetic algorithms from structure of the environment of mathematical calculations Matlab rationing of requirements to safety of the information is spent. As initial data the standard data containing in the most known popular database of realization of threats of safety of the information accumulated DARPA are used. Results of rationing of requirements safety are led to the information of medical information systems with use of evolutionary modelling at connection to a network "Internet" according to standard levels of realization of threats of safety of the information.

Key words: medical information systems, information safety, genetic algorithm, evolutionary model.

1-5. ОБРАБОТКА ТОМОГРАФИЧЕСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ ПРИ ПОМОЩИ ВЕЙВЛЕТ-АНАЛИЗА

М.А. ЛЮБИМОВА*, Т.Н. КНЯЗЕВА**

* Воронежский институт высоких технологий – АНОО ВПО,
ул. Ленина, 73а, г. Воронеж, Россия, 394043

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

Аннотация. Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме обработки томографических изображений при помощи вейвлет-анализа. Проанализированы особенности методов обработки изображений, показывая, что вейвлеты – это волновая форма сигнала ограниченной длительности, которая имеет среднее значение ноль. Вейвлет сопоставим с синусоидальной волной; они являются основой анализа Фурье. Метод вейвлет-анализа позволяет производить обработку томографических изображений с использованием большого временного интервала, где требуется более четкая информация о низкой частоте, и более короткие области, когда необходима информация о высокой частоте. Выделяются и описываются характерные особенности по настройкам параметров вейвлет-преобразований, неудачный выбор которых снижает надежность выявления изменений структуры сигналов при изменении состояния системы. Рассматриваются ключевые этапы реконструкции томографических изображений в формате DICOM при помощи метода вейвлет-анализа; исследован алгоритм шумоподавления. Практическая область применения вейвлет-анализа не ограничивается цифровой обработкой сигналов; она также охватывает физические эксперименты, численные методы и другие области физики и математики. Благодаря способности анализировать нестационарные сигналы, вейвлет-анализ стал мощной альтернативой преобразованию Фурье в ряде медицинских приложений.

Ключевые слова: вейвлет-анализ, преобразование Фурье, томография, шумоподавление.

PROCESSING OF TOMOGRAPHIC IMAGES BY MEANS OF WAVELET ANALYSIS

M.A. LYUBIMOVA*, T.N. KNYAZEVA**

* Voronezh Institute of High Technologies, str. Lenin, 73a, Voronezh, Russia, 394043

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

Abstract. The paper is devoted to the problem of processing of tomographic images using wavelet analysis. The features of image processing techniques, indications were analyzed. Wavelets are a signal waveform of limited duration that has an average value of zero. Wavelets are comparable to a sine wave, and they are the basis of Fourier analysis. Wavelet analysis method allows to processing of tomographic images using a large time interval, where more accurate information about the low frequency region and shorter when information is needed on high frequency. The characteristic features of the settings wavelet transforms are described. Their bad choice reduces the reliability of detection of changes in the structure of signals when changing system state. The key stages of the reconstruction tomography images in DICOM format using the method of wavelet analysis were examined; algorithm of noise reduction was investigated. Practical area of application of wavelet analysis doesn't limited to digital signal processing; it also covers physical experiments, numerical methods and other areas of physics and mathematics. By

being able to analyze the non-stationary signals, wavelet analysis has become a powerful alternative Fourier transform in medical applications

Key words: wavelet analysis, Fourier transform, imaging, noise reduction.

1-6. **ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ САПРОПЕЛЯ
ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ (п. СОЛЬ-ИЛЕЦК), ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ С СОСТАВОМ
САПРОПЕЛЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ**

В.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ХАДАРЦЕВ, К.Я. ФРИДЗОН

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

Аннотация: подробно изучены особенности химического состава сапропеля района Соль-Илецк Оренбургской области; выполнено биологическое тестирование сапропелевых препаратов; проведен сравнительный анализ химического состава сапропеля, а также флоры, фауны, луговой, высшей растительности, водорослей с составом органического вещества сапропеля. Установлена генетическая связь химического состава сапропеля, растительного и животного материала, участвовавшего в образовании последнего, с биологической активностью сапропелевых препаратов.

Ключевые слова: сапропели, ИК-Фурье спектроскопия, жидкостная хроматография, УФ/ВИС спектроскопия.

**CHEMICAL COMPOSITION AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF SAPROPEL IN THE OREN-
BURG REGION (V. SOL-ILETSK), GENETIC LINK WITH THE COMPOSITION OF THE SAP-
ROPEL FORMERS**

V.V. PLATONOV, A.A. KHADARTSEV, K.YA. FRIDZON

Medical Institute, Tula State University, str. Boldin, 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. The features of chemical composition of sapropel in district Sol-Iletsk (Orenburg region) were studied in detail. Biological testing of sapropel preparations was carried out. Comparative analysis of the chemical composition of sapropel and flora, fauna, meadow, higher plants, algae with a composition of organic matter sapropel was made. Genetic link of chemical compound of sapropel, plant and animal material, participating in the formation of the latter, with biological activity sapropel drugs was established.

Key words: sapropel, IK-Fourier spectroscopy, liquid chromatography, UV/VIS spectroscopy.

1-7. **ГЕНЕТИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ САПРОПЕЛЯ АСТРАХАН-
СКОЙ ОБЛАСТИ С ИСХОДНЫМ РАСТИТЕЛЬНЫМ И ЖИВОТНЫМ МАТЕРИАЛОМ**

В.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ХАДАРЦЕВ, К.Я. ФРИДЗОН

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

Аннотация. Установлена генетическая связь особенностей состава флоры и фауны луговой и высшей растительности Ахтубинской поймы с. Сасыколи Астраханской области с химическим составом и биологической активностью исходного сапропеля и различных препаратов на его основе.

Ключевые слова: сапропели, ИК-Фурье спектроскопия, жидкостная хроматография, УФ/ВИС спектроскопия.

**GENETIC LINK OF THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF SAPROPEL IN THE ASTRAKHAN RE-
GION WITH THE SOURCE ANIMAL AND PLANT MATERIAL**

V.V. PLATONOV, A.A. KHADARTSEV, K.Ya. FRIDZON

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

Abstract. Genetic link of features of flora and fauna of meadow and higher vegetation of

the Akhtubinsky floodplain in village Sasykoli of the Astrakhan region with chemical composition and biological activity of the source of sapropel and different preparations on its basis was established.

Key words: sapropel, IR-Fourier spectroscopy, liquid chromatography, UV/VIS spectroscopy.

1-8.

НОВЫЙ ПОДХОД В ИЗУЧЕНИИ ВЗАИМОСВЯЗИ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ И ЭЛЕКТРОГЕНЕЗА У СПОРТСМЕНОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭТАЛОННОГО КАРДИОЦИКЛА

Е.Н. МИНИНА

*Таурический национальный Университет имени В.И. Вернадского,
пр. В.И.Вернадского, д.4, г. Симферополь, Республика Крым*

Аннотация. В современном спорте результат зависит от многих аспектов, включая технические, тактические, физические, физиологические и психологические факторы, а также наследственность и тренированность спортсменов. Диагностика функционального состояния и выявление механизмов формирования приспособительного ответа организма на нагрузку позволяет проанализировать эти факторы по отдельным компонентам. Как известно, миокард является чувствительным индикатором способности потреблять кислород, которая может быть лимитирующим фактором аэробных функциональных возможностей и резервов не только сердечной мышцы, но и всего организма. При этом повышение потребности миокарда в кислороде, в том числе и при увеличивающейся нагрузке, приводят к ишемическим нарушениям, при возникновении которых страдают все процессы мембранного электрогенеза: возбудимость клеток миокарда, автоматизм биоэлектрических процессов в миокарде, и в том числе процессы де- и реполяризации.

Установлено, что оригинальные признаки эталонного кардиоцикла одноканальной ЭКГ, которые автоматически вычисляются аппаратно-программным комплексом ФАЗАГРАФ® с пальцевыми электродами, несут дополнительную диагностическую ценность при количественной оценке уровня функционального состояния миокарда эталонного кардиоцикла, который формируется во временной области по координатам усредненной фазовой траектории, может отражать особенности электрогенеза. При этом высокая степень взаимосвязанности показателей эталонного кардиоцикла одноканальной ЭКГ с количественными значениями функциональной подготовленности спортсменов (мощности, экономичности и эффективности) позволяет использовать эталонный кардиоцикл в диагностике функциональных нарушений кардиогемодинамики с целью выявления звеньев, нуждающихся в реабилитации, коррекции и оптимизации.

Ключевые слова: эталонный кардиоцикл, одноканальная ЭКГ, аппаратно-программный комплекс ФАЗАГРАФ®, функциональная подготовленность спортсменов-футболистов.

A NEW APPROACH TO EXAMINE THE RELATIONSHIP BETWEEN FUNCTIONAL PREPAREDNESS AND ELECTROGENESIS IN THE ATHLETES USING THE ETALON CARDIOCYCLE

E.N. MININA

Taurida National V.I. Vernadsky University, Vernadsky av., 4, Simferopol, Republic of Crimea,

Abstract. In modern sport, the result depends on many aspects, including technical, tactical, physical, physiological and psychological factors, as well as heredity and fitness athletes. Diagnostics functional status and identification of mechanisms of formation of the adaptive response of the organism to the load allows to analyzing these factors for individual components. Well known, the myocardium is sensitive the indicator's ability to consume oxygen, which can be a limiting factor in aerobic functional capacities and reserves not only of the heart muscle, but also the entire body. With this increasing needs of the myocardium in oxygen, including under increasing load, lead to ischemic disorders, in the event which suffer all the processes of membrane electrogenesis: excitability of myocardial cells, bioelectric automaticity processes in the myocardium, including the processes of de - and repolarization.

It is found that the original features of the reference cardiocycle (EC) single-channel ECG that can be computed in hardware-software complex FAZAGRAF® with finger electrodes have an

additional diagnostic value in quantifying the level of the functional state of the myocardium EC, which is formed in the time domain to the coordinates of the averaged phase trajectory and main traditional ECG signs doesn't depend on the lead systems may reflect the characteristics of electrogenesis. The high degree of single-channel correlation indices EC ECG with quantitative values of functional training athletes (power, economy and effectiveness) allows to use EC in the diagnosis of functional disorders of cardiac hemodynamic to identify units in need of rehabilitation, correction and optimization.

Key words: reference cardiocycle, single-channel ECG, hardware-software complex FAZAGRAF®, functional preparedness players.

1-9. **О НЕЙРОСЕТЕВОМ МОДЕЛИРОВАНИИ И ПРОГНОЗИРОВАНИИ ЭПИЗООТИЙ ТУЛЯРЕМИИ НА ТЕРРИТОРИИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ**

В.А. ЕВСТЕГННОВА, Т.В. ЧЕСТНОВА, О.Л. СМОЛЪЯНИНОВА

*Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, 128, Тула, Россия, 300012*

Аннотация. Проведенный эпизоотологический мониторинг за природными очагами туляремии с 1976 по 2014 годы показал, что основным источником инфекции туляремии является обыкновенная полевка. На долю обыкновенной полевки приходится 51,2% выделенных культур туляремии. Ее численность и инфицированность подвержены колебаниям. За период с 1976 по 2006 годы природные очаги туляремии проявляли высокую активность, начиная с 2007 г. – низкую. С помощью метода искусственных нейронных сетей разработана математическая модель прогнозирования эпизоотий туляремии и установлено, что ведущую роль в снижении численности и низкой активности эпизоотий играют метеорологические факторы: количество осадков, температура воздуха и снежный покров в декабре. Эпизоотии проявляются при холодной зиме, многочисленных осадках и высокой глубине снежного покрова.

Ключевые слова: туляремия, эпизоотия, обыкновенная полевка, численность, инфицированность, природный очаг, метеорологические факторы, искусственные нейронные сети.

ABOUT NEURAL NETWORK MODELING AND PREDICTION EPIZOOTIC TULAREMIA AT TULA STATE TERRITORY

V. A. EVSTEGNEVA, T. V. CHESTNOVA, O. L. SMOLYANINOVA

Medical Institute, Tula State University, str. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. Epizootical monitoring of natural tularemia focuses for 1976-2014 years showed that main carrier of infection is common vole (*Microtus arvalis*). For the part of all obtained cultures of tularemia bacteria common vole has 51,2%. Its strength and infection can change. At period for 1976-2006 years, natural tularemia focuses were at high activity level, but since 2007 year for now, they are at low activity level. By using method artificial neural network made mathematical model of prediction epizootical tularemia; found that climatic factors (downfalls, temperature, snow depth) playing main role at processes reduction activity and strength of natural tularemia focuses, for example, tularemia epizootia can happen in case of froze December, numerous downfalls and high snow depth.

Key words: tularemia, epizootia, common vole (*Microtus arvalis*), artificial neural network, strength, infection, natural tularemia focus, climatic factors.

1-10. **К ВОПРОСУ О МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДАХ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРИРОДНО-ОЧАГОВЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ**

В.А. ЕВСТЕГННОВА

Медицинский институт, Тульский государственный университет, Болдина, 128, Тула, Россия, 300012

Аннотация. Проведенный эпидемиологический анализ заболеваемости природно-очаговыми инфекциями показал, что на территории Тульской области регистрируется высокая заболеваемость лептоспирозом, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом,

превышающая заболеваемость по Центральному федеральному округу и среднероссийские показатели. Для прогнозирования заболеваемости природно-очаговых инфекций используется анализ временных рядов, регрессионный анализ, метод группового учета аргументов. С помощью метода искусственных нейронных сетей разработана математическая модель прогнозирования заболеваемости геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, лептоспирозом, иксодового клещевого боррелиоза. Установлено влияние на заболеваемость численности основных носителей и переносчиков инфекций и климатических факторов. На заболеваемость геморрагической лихорадкой с почечным синдромом оказывают наибольшее влияние численность рыжей полевки и температура воздуха в апреле и июле.

Ключевые слова: туляремия, лептоспироз, геморрагической лихорадкой с почечным синдромом, иксодовый клещевой боррелиоз, временной ряд, регрессионный анализ, метод группового учета аргументов, искусственные нейронные сети.

ABOUT METHOD OF PREDICTION MORBIDITY NATURAL-FOCAL INFECTIONS

V.A. EVSTEGNEEVA

Medical Institute, Tula State University, str. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. Epidemiological analysis of morbidity natural-focal infections showed, that at Tula state territory registers high level of morbidity leptospirosis, hemolytic fever with renal syndrome, that exceeds morbidity at Central Federal State and average Russian indexes. For prediction of morbidity used analysis of time series, regression analysis, method group analysis arguments, algebraic model constructive logic. By using method artificial neural networks made mathematical model of prediction morbidity hemolytic fever with renal syndrome (hemolytic fever with renal syndrome), leptospirosis, tick-borne infectious borelliosis. Found that number of main infection carriers and climatic factors effect on morbidity level. By modeling of prediction morbidity prediction morbidity found that main role playing number of bank vole (*Myodes glareolus*) and average temperatures at April and July.

Key words: leptospirosis, hemolytic fever with renal syndrome, time series, regression analysis, method group analysis arguments, artificial neural networks, tick-borne infectious borelliosis.

1-11. ОЦЕНКА ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И Г. КРАСНОДАР

К.В. ШАПОВАЛОВ

*Краснодарский муниципальный медицинский институт высшего сестринского образования,
ул. Комсомольская, 46, г. Краснодар, Россия, 350063*

Аннотация. Исследование оценивает изменения современной демографической ситуации в Краснодарском крае и столице региона г. Краснодар. Изучая новейшую историю, регион характеризуется значительными изменениями в динамике демографических процессов: выявлено увеличение рождаемости, снижение смертности, происходит устойчивый естественный прирост населения. В 2013 году показатель рождаемости стал рекордным для Краснодарского края и г. Краснодар. Показана структура показателя смертности, где на первом месте остаются заболевания системы кровообращения.

По Краснодарскому краю, показатель младенческой смертности за 2014 г. снизился, а в г. Краснодар наоборот, увеличился. В то же время в городе наблюдается снижение смертности детей в возрасте 1-4 года, но увеличение в Краснодарском крае.

В основе произошедших положительных изменений лежат реализация. Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года и приоритетного национального проекта «Здоровье», стартовавшего в 2006 году. В Краснодарском крае с 2008-2010 гг. реализовывалась программа «Об улучшении демографической ситуации в Краснодарском крае». Направленных на стабилизацию численности населения и формирование социально-экономических предпосылок к последующему демографическому развитию. С целью дальнейшего улучшения демографической ситуации внедряется программа Краснодарского края «Развитие здравоохранения» с 2012 г. В настоящее время разработана новая целевая программа «Об улучшении демографической ситуации в Краснодарском крае» на 2011-2015 гг.

Ключевые слова: демографическая ситуация, Краснодарский край, статистический анализ, численность населения, целевые программы.

ASSESSMENT OF DEMOGRAPHIC INDICATORS IN THE KRASNODAR REGION AND THE KRASNODAR CITY

K.V. SHAPOVALOV

*Krasnodar Municipal Medical Institute of Higher Nursing Education,
st. Komsomolskaya, 46, Krasnodar, Russia, 350063*

Abstract. The study evaluates the changes in the present demographic situation in the Krasnodar region and the capital of the region – the Krasnodar city. By studying the recent history, the region is characterized by significant changes in the demographic dynamics: revealed an increase in the birth rate, a reduction in mortality, there is a steady natural growth. In 2013, the birth rate was a record for the Krasnodar Region and Krasnodar. The structure of mortality rates, where in the first place remains a disease of the circulatory system, was revealed.

In the Krasnodar region, the infant mortality rate for 2014 was declined, and, in Krasnodar city, on the contrary, this indicator was increased. At the same time in the city there is a decrease in mortality among children aged 1-4 years, but the increase in the Krasnodar region.

Implementation of the Concept of Demographic Policy of the Russian Federation for the period up to 2025 and the national priority project "Health", launched in 2006, is the foundation of positive changes. In Krasnodar region the program "On Improvement of the Demographic Situation in the Krasnodar Region" was implemented in 2008-2010. These programs are aimed at stabilizing the population and the formation of socio-economic conditions subsequent to the demographic development. To further improve the demographic situation, the program of the Krasnodar region "Health Development" has been implemented since 2012. Now a new target program "About the Improvement of the Demographic Situation in the Krasnodar Region" was developed for 2011-2015.

Key words: demographics, Krasnodar region, statistical analysis, population, target program.

1-12.

ФИЗИОТЕРАПИЯ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ С ПОЗИЦИЙ ХАОТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ ПАРАМЕТРОВ ССС У ПАЦИЕНТОВ

V.V. ЕСЬКОВ, Г.Р. ГАРАЕВА, К.А. ЭЛЬМАН, Д.В. ГОРБУНОВ, С.А. ТРЕТЬЯКОВ

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

Аннотация. Формулируется задача разрешения неопределенности 1-го типа, когда параметры сердечно-сосудистой системы пациентов в условиях физиотерапии при гипертонической болезни с позиций стохастичности не различаются, а в рамках нейрокомпьютинга или расчета параметров квазиаттракторов различия фиксируются. Одновременно при этом возможно решение задачи системного синтеза, т.е. идентификации наиболее важных диагностических признаков x_i из всего набора компонент вектора состояния сердечно-сосудистой системы $x(t)$ больных гипертонической болезнью. Дается оценка эффективности физиотерапии на двух этапах общего курса лечения: в исходном состоянии (начало физиотерапии) и по окончании курса. Показывается динамика движения квазиаттракторов больных гипертонией в фазовом пространстве состояний. В целом, решена задача устранения неопределенности 1-го типа в изучении эффективности проведения лечебных мероприятий.

Ключевые слова: физиотерапия, кардиоинтервал, квазиаттрактор.

PHYSIOTHERAPY FOR HYPERTENSIVE DISEASE FROM THE PERSPECTIVES OF CHAOTIC DYNAMICS OF CARDIOVASCULAR SYSTEM PARAMETERS IN PATIENTS

V.V. ESKOV, G.R. GARAEVA, K.A. ELMAN, D.V. GORBYNOV, S.A. TRET'YAKOV

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

Abstract. The problem of one-type uncertainty is solved when cardiovascular system parameters in hypertensive patients undergoing physiotherapy aren't differentiated by stochastics,

but these differences are clearly revealed by the methods of neurocomputing and calculation of parameters of quasi-attractors. Simultaneously, the solution of system synthesis problem is possible, i.e. identification of more important diagnostic characters x_i from the whole set of state vector of cardiovascular system $x(t)$ in hypertensive patients. Efficiency of physiotherapy is estimated at two stages of course of treatment: in the initial state (initial physiotherapy) and after the termination of course of treatment. The dynamics of motion of quasi-attractors in phase space of states in hypertensive patients is shown. Thus, the problem of elimination of one-type uncertainty in studying the efficiency of curative measures is solved.

Key words: physiotherapy, cardiointerval, quasi-attractor.

1-13. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ТОЧКИ И ФРАКТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ БИООБЪЕКТА ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДАТЧИКОВ КОНТРОЛЯ И ДОЗИМЕТРИИ ПАТОГЕННЫХ ИЗЛУЧЕНИЙ**

Е.В. ЛАРКИН, С.А. ЯШИН

Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д.92, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. В статье рассматривается связь фрактальной геометрии с биофизикой, в частности с патогенными воздействиями электромагнитных излучений на персонал предприятий и учреждений, а также наиболее адекватная для технической реализации датчиков в системе контроля и дозиметрии модель биологически активной точки кожного покрова человека. Показано, что учет фрактальной структуры биообъекта объясняет многие естественнонаучные аспекты физики живого и фрактальной геометрией описываются многие происходящие в биосистеме процессы, в том числе патологические. Установлено, что ввиду множественности электромагнитных резонансов в биосистемах патогенность воздействия на человека в группе риска персонала должна учитываться в системах контроля и дозиметрии как распространение патогенных электромагнитных волн во фрактальной биосреде. Результаты выполненных исследований фрактальных свойств биообъектов привели к важному выводу – организм человека воспринимает патогенные излучения во всем их спектре, так как имеет развитую фрактальную структуру с множественными биорезонансами. В работе также показано, что наиболее информационно значимой является модифицированная модель Ходжкина – Хаксли для описания электромагнитных процессов в области биологически активной точки. В целях практической реализации модели на ЭВМ было произведено ее упрощение. Данная модель рекомендована в качестве исходной для технического проектирования датчиков контроля и дозиметрии воздействующих на персонал патогенных излучений.

Ключевые слова: электромагнитные волны, излучение, резонанс, биообъект, фрактальная геометрия, биологически активная точка, персонал.

USING A MODEL OF BIOLOGICALLY ACTIVE POINTS AND FRACTAL STRUCTURE OF A BIOOBJECT FOR THE IMPLEMENTATION OF THE SENSORS AND DOSIMETRY CONTROL OF PATHOGENIC RADIATION

E.V. LARKIN, S.A. YASHIN

Tula State University, av. Lenin, 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. The authors present the relationship between the fractal geometry and biophysics, in particular the pathogenic effects of electromagnetic radiation on personnel of enterprises and institutions. A model of biologically active points of the skin of the person, which is the most adequate for the technical implementation of the sensors in the system for monitoring and dosimetry, is considered in this paper. It is shown that the fractal structure of a bioobject explains many of the natural science aspects of the physics, the fractal geometry and describes many processes in the biosystem, including pathological. It is established that due to the multiplicity of electromagnetic resonances in biological systems, the pathogenicity of human exposure in the risk group of staff must be taken into account in the systems of monitoring and dosimetry as a spreading of pathogenic electromagnetic waves in a fractal biological environment. The results of this research of fractal properties of biological objects allow to conclude that the human body perceives pathogenic radiation in all spectra, as it has developed fractal structure with multiple biological resonances. This research shows that the modified model of the Hodgkin - Huxley for the description of electromagnetic processes in the field of biologically active point is the most significant information. For the practical implementation of the model on the computer was produced

simplification. This model is recommended as a basic reference for the technical design of the sensors monitoring and dosimetry affecting staff pathogenic radiation.

Key words: electromagnetic waves, radiation, resonance, bioobjects, fractal geometry, biologically active point, staff.

1-14. **ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЙ И ХАОТИЧЕСКИЙ ПОДХОДЫ В ОЦЕНКЕ ВОЗРАСТНОЙ ДИНАМИКИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ ЖЕНЩИН-ХАНТЫ**

О.Е. ФИЛАТОВА, С.Н. ВАТАМОВА, С.А. ТРЕТЬЯКОВ, А.А. УСТИМЕНКО, О.Л. НИФОНТОВА

*ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет»,
проспект Ленина, д. 1, г. Сургут, Россия*

Аннотация. Кардио-респираторная система является наиболее важным звеном организма, которое обеспечивает высокую продолжительность жизни. Особая динамика параметров кардиоритма требует разработки новых подходов для их анализа и прогнозирования. В работе предлагается сравнение эффективности традиционных статистических методов, общепринятых (в физике) термодинамических методов и методов теории хаоса-самоорганизации для оценки параметров кардиоинтервалов трех возрастных групп женщин-ханты в аспекте идентификации их возрастных особенностей. Доказывается, что статистические различия между группами очень редко наблюдаются (неопределенность 1-го типа), энтропийные параметры также имеют малую информативность. Наоборот, параметры квазиаттракторов для трех возрастных групп женщин изменяются целенаправленно (на уменьшение) и могут быть описаны моделью Ферхюльста-Пирла, с расчетом скорости их изменения во времени. Предлагается новый метод оценки возрастных изменений параметров кардиоинтервалов на основе расчета скорости изменения объемов квазиаттракторов.

Ключевые слова: кардио-респираторная система, женщины-ханты, квазиаттрактор, кардиоинтервал.

THERMODYNAMIC AND CHAOTIC APPROACHES FOR ASSESSING THE AGE DYNAMICS OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN KHANTY-WOMAN

O.E. FILATOVA, S.N. VATAMOVA, S.A. TRET'YAKOV, A.A. USTIMENKO, O.L. NIFONTOVA

Surgut State University, Prospekt Lenina, 1, Surgut, Russia

Abstract. Cardiorespiratory system is the most important part of the body, which provides high life expectancy. Special parameters of heart rate dynamics require the development of new approaches for analysis and prediction. The paper presents a comparison of the effective traditional statistical methods, the conventional (in physics) thermodynamic methods, with methods of chaos theory and self-organization to estimate the parameters of heart rate three age groups of Khanty-women in the aspect of identification of their age characteristics. It is proved that there are few statistical differences between the groups (one-type uncertainty), entropic parameters are also less informative. On the contrary, the quasi-attractor's parameters in three age groups of women are purposefully changed (decrease) and can be described by the Verhulst-Pearl model, with the calculation of the rate of changes over time. A new method for estimating the age-related changes of cardiac parameters based in the calculation of rate of change of the quasi-attractor's volume is proposed.

Key words: cardiorespiratory system, khanty-women, quasi-attractor, cardiointerval.

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**

2-1. **ИССЛЕДОВАНИЕ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ РАЗЛИЧНЫХ МОТИВОВ ЗАЧАТИЯ (СОХРАНЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ) И ИХ СВЯЗЬ С УРОВНЕМ ТРЕВОГИ У ПЕРВО- И ПОВТОРОРОДЯЩИХ В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ**

С.А. БРОНФМАН, Е.И. ПЕРОВА, Л.М. КУДАЕВА

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, ул. Б. Пироговская, д.2, стр.4., Москва, Россия

Аннотация. Авторы настоящего исследования, изучив частоту встречаемости различных мотивов зачатия (сохранения беременности) пришли к выводу о том, что только у 20% женщин встречаются такие мотивы как «беременность ради ребенка» и «беременность от любимого человека» (позитивные по отношению к будущему ребенку), что значительно реже ($p < 0,05$), чем преобладание неконструктивных мотивов. Иными словами, гораздо чаще встречаются мотивы, весьма далекие от мыслей о будущем ребенке.

По данным исследования, позитивные в отношении будущего ребенка мотивы встречаются более чем в 2 раза чаще, чем в исследовании мотивов зачатия, которое проводилось в 1998 году, что подтверждается данными, полученными при статистической обработке результатов, указывающим на значимость ($p < 0,05$) отличий частоты встречаемости таких мотивов в нашем исследовании. Также значимо чаще ($p < 0,05$) встречался такой мотив как «желание соответствовать социальным ожиданиям»

Изучив связь мотивов зачатия и уровня тревоги у беременных, авторы пришли к выводу, что у первородящих с низким уровнем тревоги преобладающими мотивами зачатия были не позитивные в отношении будущего ребенка (или связи с любимым мужчиной), но обусловленные рациональными идеями «соответствия» и «пользы для здоровья»; в отличие от них, первородящие с высоким уровнем тревоги были нередко позитивно мотивированы по отношению к будущему ребенку (т.е. высокий уровень тревоги часто был вызван беспокойством о будущем ребенке).

Ключевые слова: мотивы зачатия (сохранения беременности), уровень тревоги, перво- и повторнородящие, третий триместр беременности.

A STUDY OF THE PREVALENCE OF VARIOUS MOTIVES CONCEPTION (THE PREGNANCY) AND THEIR RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF ANXIETY IN THE PRIMIPAROUS AND MULTIPAROUS WOMEN IN THE 3-RD TRIMESTER OF PREGNANCY

S.A. BRONFMAN, E.I. PEROVA, L.M. KUDAEVA

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia, Moscow, B. Pirogovskaja st., 2, bld.4.

Abstract. After the analysis of the frequency of occurrence of various motives conception (the pregnancy), the authors concluded that only 20% of women are such motives as «pregnancy for a child» and «pregnancy from a loved one to» (positive in relation to the unborn child), which is significantly less ($p < 0.05$) than the predominance of non-structural motifs. In the primiparous women with low anxiety level the most prevalent conception motive was “to comply with social expectations” (75%) and “to preserve own health” (25%). In the primiparous women with high anxiety level the most prevalent motive was “pregnancy for the sake of a child” (65%), and also “to preserve relationship” (25%) and “to preserve health” (10%). In the primiparous women with “nominally normal” anxiety level (for a pregnancy) the most prevalent motives were “pregnancy to preserve relationship” (55%) and “to comply with social expectations” (40%). In the multiparous women the main motives were “to comply with social expectations” (25%) “to preserve relationship with a man» (35%) and “to preserve health” (15%). In summary, according to the obtained data, in the primiparous women with low anxiety level the most prevalent motives were not positive with regard to the expected child (or associated with a beloved spouse), but driven by rational ideas of “compliance” and “health benefit”. In contrast, the primiparous women with high anxiety level were frequently more positively motivated with regard to the expected child (i.e. high anxiety level was frequently caused by the worries about the expected child).

Key words: conception motives (pregnancy maintenance), anxiety level, primiparous, multiparous, the third trimester of pregnancy.

2-2. СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КЛИНИКО – ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПЕРВО- И ПОВТОРНОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН В ТРЕТЬЕМ ТРИМЕСТРЕ БЕРЕМЕННОСТИ

С.А.БРОНФМАН., Е.И. ПЕРОВА, Л.М. КУДАЕВА

Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, ул. Б. Пироговская, д. 2, стр. 4., Москва, Россия

Аннотация. В статье приводятся данные сравнительного исследования частоты встречаемости и выраженности депрессивной и тревожной симптоматики у перво- и повторнородящих женщин в третьем триместре беременности. По данным исследования, не

менее чем у 45% беременных встречаются симптомы депрессии, однако у первородящих они встречаются почти в 2 раза чаще, чем у повторнородящих (51 и 30% соответственно). Кроме того, авторы приходят к выводу, что практически у 100% повторнородящих наблюдается повышенный уровень тревоги, однако он соответствует «условно нормальному» уровню в третьем триместре беременности (менее 18 баллов по шкале Гамильтона). В то же время у первородящих «условно нормальный» уровень тревоги наблюдается только в 55% случаев; у остальных беременных от колеблется от низкого (у 20% женщин), до очень высокого (у 25% беременных), что может свидетельствовать о нарушении формирования психологического компонента гестационной доминанты по гипогестогнозическому, эйфорическому или тревожному (при высоком уровне тревоги) типу у первородящих исследуемой группы и необходимости оказания таким женщинам как индивидуальной, так и групповой психотерапевтической помощи.

Ключевые слова: перво- и повторнородящие, тревога, депрессия, психотерапия, дородовая подготовка.

COMPARATIVE STUDY OF CLINICAL AND PSYCHO-PATHOLOGICAL FEATURES IN THE PRIMIPAROUS AND MULTIPAROUS WOMEN IN THE 3-RD TRIMESTER OF PREGNANCY

S.A. BRONFMAN, E.I. PEROVA, L.M. KUDAEVA

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Russia, Moscow,
B. Pirogovskaja st., 2, bld.4*

Abstract. The authors present the data of comparative analysis of the prevalence and severity of depressive symptoms and anxiety in the primiparous and multiparous women in the third trimester of pregnancy. According to this study, the symptoms of depression were found in 45% of pregnant women; in the primiparous women – in 2 times more often than the multiparous women (51% and 30% respectively). Also, the authors concluded that high anxiety level is observed in almost 100% of the multiparous women, but this level corresponds to “nominally normal level” in the third trimester of pregnancy (less than 18 points on Hamilton scale). However, in the primiparous women the «nominally normal level» of anxiety is observed only in 55% of cases; in the rest of women the level of anxiety varies from low (in 20% of women) to very high (in 25% of pregnant women), which may indicate a disturbance in the formation of normal psychological component of gestational dominance in the primiparous women evaluated and justify the necessity of individual and group psychotherapy.

Key words: primiparous, multiparous, anxiety, depression, psychotherapy, prenatal healthcare.

2-3.

СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ГОНОРЕИ В РСО-АЛАНИЯ В 1999-2012 ГГ.

З.Ф. БЕЛИКОВА, В.Т. БЕТРОЗОВ, А.А. ФИДАРОВ

«Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул.Пушкинская, 40, г.Владикавказ, Россия, 362019

Аннотация. В работе проанализирована заболеваемость гонореей в Республике Северная Осетия-Алания за 1999-2012 гг. Наибольшая заболеваемость гонореей в республике отмечена в 2002-2003 гг. (соответственно 161,3 и 154,7 на 100 000 населения). В последующие 2004-2012 годы заболеваемость гонореей постепенно снижалась и к 2012 г составила 48,4. Среди больных гонореей в 1999-2005 гг. и в 2007 г преобладали женщины (52,0-55,5%), а в 2006 г. и 2008-2012 гг. гонореей чаще болели мужчины (52,5-72,5%).

Гонорея чаще наблюдалась в возрасте 20-29 лет (38,7% в 2000 г и 55,1% – в 2011 г.) и затем – 30-39 лет (21,9% – в 2000 г. и 30,0% – в 2011 г.), а в 2012 г. в возрасте 18-19 лет (55,0%).

Среди 86 детей, больных гонореей, выявленных в Северо-Осетинском Республиканском кожно-венерологическом диспансере в 2001-2004 гг. было 83 (96,5%) девочек и 3 (3,5%) мальчиков. Из них лишь одна девочка заразилась гонореей половым путём (при изнасиловании), остальные дети были инфицированы бытовым путем. 71 (82,6%) из этих детей выявлены активно, причём акушер-гинекологи выявили гонорею у 46 (53,5%) девочек.

Ключевые слова: гонорея, заболеваемость, Республика Северная Осетия-Алания, профилактические мероприятия.

SOCIAL ASPECTS OF THE GONORRHEA IN THE REPUBLIC OF NORTH OSSETIA-ALANIA DURING 1999-2012

Z.F. BELIKOVA, V.T. BETROZOV, A.A. FIDAROV

North Ossetian State Medical Academy, 362019, Russia, Vladikavkaz, Street, 40

Abstract. Morbidity with gonorrhea in the Republic of North Ossetia-Alania during 1999-2012 has been analyzed. The highest incidence of gonorrhea in the RNO was marked in 2002-2003 (correspondingly 161, 3 and 154, 7 per 100 000 of population). During next 2004-2012 years gonorrhea morbidity has been gradually decreasing and in 2012 it made up 48,4. Among patients with gonorrhea in 1999-2005 and in 2007 the number of female patients prevailed (52,0-55,5%) and in 2006 and in 2008-2012 male patients had gonorrhea more often (52,5-72,5%). More often occurred at the age of 20-29 (38,7% in 2000 and 55,1% in 2011) and then at the age of 30-39 (21,9% in 2000 and 30,0% in 2011), and in 2012 at the age of 18-19 (55,0%). Among 86 children with gonorrhea revealed in the North-Ossetia Republican dermatovenerological hospital in 2001-2004 were 83 (96,5%) girls and 3 (3,5%) boys. And only one girl was infected sexually (being raped), other children were infected in a common way. 71 (82, 6%) of these children have been revealed actively, it being known that obstetricians and gynecologists revealed gonorrhea in 46 (53, 5%) girls.

Key words: gonorrhea, morbidity, Republic of North Ossetia-Alania, preventive measures.

2-4. МАКУЛЯРНАЯ ЭЛЕКТРОРЕТИНОГРАФИЯ И МЕТОДЫ ВИЗУАЛИЗАЦИИ СЕТЧАТКИ В ДИАГНОСТИКЕ БОЛЕЗНИ ШТАРГАРДТА, ВЕРИФИЦИРОВАННОЙ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ

О.Н. ДЕМЕНКОВА*, И.В. ЗОЛЬНИКОВА*, В.Л. ИЖЕВСКАЯ***, М.Е. ИВАНОВА**, Д.И. РЯБЦЕВ*, Е.В. РОГАТИНА*, И.В. ЕГОРОВА*, С.Ю. РОГОВА*, В.В. СТРЕЛЬНИКОВ***, А.С. ТАНАС***

*ФГБУ «Московский НИИ глазных болезней им. Гельмгольца» Минздрава России,
ул. Садовая-Черногрозская, 14/19, г. Москва, Россия, 105062

**ООО «Офтальмик», улица Бардина, д. 4, г. Москва, Россия, 119334

***ФГБУ «Медико-генетический научный центр» РАН,
ул. Москворечье, д. 1, Москва, Россия, 115478

Аннотация. Целью работы явилась оценка показателей современных методов визуализации сетчатки (оптической когерентной томографии и аутофлюоресценции) и их взаимосвязи с современными электроретинографическими методами исследования при болезни Штаргардта, верифицированной молекулярно-генетическими методами. Выявлено, что изменения макулярной электроретинограммы на красный стимул коррелируют с показателями, полученными при спектральной оптической когерентной томографии: обратная корреляционная взаимосвязь высокой степени обнаружена между протяженностью нарушенной линии интерфейса наружных и внутренних сегментов фоторецепторов и амплитудой α -волны макулярной электроретинограммы ($r=-0,83$, $p<0,01$), что указывает на взаимосвязь снижения функции фоторецепторов со структурным нарушением зоны сочленения наружного и внутреннего сегмента фоторецепторов. Корреляция между протяженностью поперечного дефекта и амплитудой b -волны макулярной электроретинограммы ($r=-0,37$, $p<0,01$) свидетельствует о тесной взаимосвязи между электрогенезом средних слоев сетчатки (биполярных клеток) в фовеа и биометрическими маркерами структурных изменений фоторецепторов при болезни Штаргардта. Отличительным признаком болезни Штаргардта, выявляемым методом спектральной ОКТ, являются гиперрефлективные очажки, локализующиеся в РПЭ, достигающие до наружного ядерного слоя в сочетании с разрушением линии интерфейса наружных и внутренних сегментов фоторецепторов. Особенностью аутофлюоресценции при болезни Штаргардта является сочетание гипофлюоресценции в зоне фовеа с гипофлюоресцирующими пятнами на заднем полюсе. Впервые в российской популяции обнаружены этиологические мутации в гене *ABCA4*: rs1800553 (Gly1961Glu), rs61752418 (Asp1093Gly), rs61751374 (Ala1038Val), rs201471607 (Asn965Ser), rs1801581 (Arg943Gln), rs75197161 (Gly863Ala delG863), rs76157638 (Arg653Cys) и rs61751392 (Leu541Pro) *ABCA4*, ассоциированные с болезнью Штаргардта.

Ключевые слова: Штаргардта болезнь, электроретинография макулярная, томография, оптическая когерентная, аутофлюоресценция, молекулярная генетика

MACULAR ELECTRORETINOGRAPHY AND METHODS OF RETINA VISUALIZATION IN DIAGNOSTICS OF STANDARD STARGARDT DISEASE, VERIFIED BY MOLECULAR GENETIC METHODS

O.N. DEMENKOVA*, I.V. ZOLNIKOVA*, V.L. IZHEVSKAYA***, M.E. IVANOVA**, D.I. RYABTHEV*, E.V. ROGATINA*, I.V. EGOVA*, S.YU. ROGOVA*, V.V. STRELNIKOV***, A.S. TANAS***

*FGBU "Helmholtz Moscow research Institute of Eye Diseases" of the Ministry of Health of Russian Federation, Str. Garden-Chernogryazskaya 14/19, Moscow, Russia, 105062

**ООО "Oftalmic", Bardin Street, 4, Moscow, Russia, 119334

***FGBU "Medico-Genetic Research Center" RAMS, str. Moskvoreche, 1, Moscow, Russia, 115478

Abstract. The aim of the study was to assess the data concerning the modern methods of retina visualization (optical coherence tomography and autofluorescence) and its interrelation with the data concerning the modern electroretinographic methods for research of Stargardt disease, verified with the help of molecular genetic methods. It was found that the shift of macular electroretinogram to the red stimulus correlates with the parameters of optic coherent tomography: inverse high correlation between the "transverse defect" and α -wave amplitude of macular electroretinogram ($r=-0,83$, $p<0,01$), thus indicating interconnection between lowering of photoreceptor function and structural changes of junction between outer and inner photoreceptor segments. Correlation between the "transverse defect" and b-wave amplitude of macular electroretinogram ($r=-0,37$, $p<0,01$) proves the existence of interrelation between electrogenesis of middle retina layers (bipolar cells) in fovea and biometrical markers of structural changes in photoreceptors caused by Stargardt disease. The hallmarks of Stargardt disease, revealed by the optical coherence tomography, are the hyperreflective spots, localized in retinal pigment epithelium and reaching the outer nuclear layer, together with the damaged interface line of the outer and inner photoreceptors segments. Autofluorescence caused by Stargardt disease demonstrates combination of hypofluorescence in fovea with hypofluorescence in the posterior pole. For the first time the following etiologic mutations of ABCA4 gene, associated with Stargardt disease were revealed in Russian population: rs1800553 (Gly1961Glu), rs61752418 (Asp1093Gly), rs61751374 (Ala1038Val), rs201471607 (Asn965Ser), rs1801581 (Arg943Gln), rs75197161 (Gly863Ala delG863), rs76157638 (Arg653Cys) и rs61751392 (Leu541Pro) ABCA4.

Key words: stargardt disease, electroretinography, macular, tomography, optical coherent, autofluorescence, molecular genetics.

2-5. УДАРНО-ВОЛНОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ ПРОСТАТИТОМ С ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

А.Т. ТЕРЕШИН*, Д.Е. НЕДЕЛЬКО**, И.Л. ЛАЗАРЕВ***

*Пятигорский государственный НИИ курортологии,
проспект Кирова, 30, г.Пятигорск, Ставропольский край, Россия, 357500

**Городская клиническая больница №3,
ул. Айвазовского, 97, г. Краснодар, Краснодарский край, Россия, 350040

***МАУЗ «Медицинский центр охраны мужского здоровья»,
ул. Бруснева, 6/1, Ставрополь, Россия, 355047

Аннотация. Несмотря на огромный арсенал методов лечения, терапевтическая эффективность эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом составляет 45-56% в связи с тем, что фармакологические препараты в большем проценте случаев не проникают в предстательную железу и вызывают побочные явления. Поэтому ряд исследователей предлагают использовать различные методы физиотерапии. В настоящее время высокоэффективным методом терапии эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом является ударно-волновая терапия, основными клиническими эффектами которой являются обезболивающее действие, активизация микроциркуляции и неоангиогенеза, стимуляция метаболических процессов, уменьшение выраженности фиброзно-склеротических изменений, противовоспалительное и антибактериальное действие. Авторами поставлена цель исследования – патогенетически обосновать использование ударно-волновой терапии эректильной дисфункции у больных хроническим простатитом с позиций системно-структурного анализа. Под наблюдением находились 40 больных хро-

ническим простатитом с эректильной дисфункцией. На основании результатов клинических, инструментальных, гормональных исследований как непосредственно после лечения, так и в отдаленном периоде, авторы доказали, что ударно-волновая терапия является патогенетической терапией хронического простатита, так как оказывает непосредственное влияние на предстательную железу, способствует уменьшению отека, лейкоцитарной инфильтрации, оказывает сосудорасширяющее действие.

Ключевые слова: ударно-волновая терапия, хронический простатит, эректильная дисфункция.

SHOCK-WAVE THERAPY IN THE TREATMENT OF THE PATIENTS WITH CHRONIC PROSTATITIS AND ERECTILE DYSFUNCTION

A.T. TERESHIN*, D.E. NEDELKO**, I.L. LAZAREV***

**Pyatigorsk State Institute of Balneology,
Avenue of Kirov, 30, Pyatigorsk, Stavropol, Russia, 357500*

***Municipal clinical hospital №3, Str. Aivazovsky, 97. Krasnodar, Krasnodar Krai, Russia, 350040*

****Medical Center of male health protection, Str. Brusnev, 6/1, Stavropol, Russia, 355047*

Abstract. Despite numerous methods of treatment, the therapeutic efficiency of erectile dysfunction in the patients with chronic prostatitis is 45-56%, due to the fact that pharmacological preparations in a greater percentage of cases don't penetrate into the prostate gland and cause side effects. Therefore, some researchers suggest the use of physiotherapy. Currently, highly effective method of treatment of erectile dysfunction in the patients with chronic prostatitis is a shock-wave therapy, the main clinical effects which are analgesic effect, activating microcirculation and neo-angiogenesis, stimulation of metabolic processes, reducing the severity of fibro-sclerotic changes, anti-inflammatory and antibacterial effects. The authors aim of the study is pathogenetically justify the use of the shock-wave therapy of erectile dysfunction in patients with chronic prostatitis with the positions of system-structural analysis. The study involved 40 patients with chronic prostatitis with erectile dysfunction. On the basis of these studies the authors have shown that the shock-wave therapy is the pathogenetic therapy of chronic prostatitis, as has a direct effect on the prostate gland and vasodilator effect, reduces edema, leukocyte infiltration.

Key words: shock-wave therapy, chronic prostatitis, erectile dysfunction.

2-6.

НОВЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭНДОСОНОГРАФИИ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛАСТОГРАФИИ

А.В. БОРСУКОВ, Т.Г. МОРОЗОВА

*ГБОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия,
ул. Крупской, 28, г. Смоленск, Россия, 214019*

Аннотация. Проведена оценка клинических возможностей и перспектив компрессионной эластографии при эндосонаграфии у 27 пациентов с псевдокистами поджелудочной железы при хроническом панкреатите, цистаденокарциноме поджелудочной железы и внутрипротоковой папиллярно-муцинозной аденоме. Компрессионная эластография при эндосонаграфии проводилась в 2 этапа: качественная оценка эластографической картинки отделов поджелудочной железы и выявленных очагов; уточняющий этап эластографической диагностики: измерение эластографического соотношения в выявленных зонах интереса, путем вычисления сравнительного коэффициента SR. Коэффициент разницы SR при цистаденокарциноме составил от 34,1 до 42,5 у.е., при солидно-псевдопапиллярной опухоли – от 44,7 у.е., при постнекротических кистах – до 13 у.е. Чувствительность компрессионной эластографии поджелудочной железы при эндосонаграфии составила 96,7%, специфичность – 89,2%, точность – 94,5%. По результатам исследования рекомендуется использовать компрессионную эластографию поджелудочной железы как критерий уточняющей диагностики. Эластография при эндосонаграфии повышает точность диагностики злокачественной патологии на ранних стадиях процесса.

Ключевые слова: эндосонаграфия, компрессионная эластография, поджелудочная железа.

NEW DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES OF THE ENDOSONOGRAPHY IN THE TREATMENT OF THE PATIENTS WITH PANCREATIC DISEASES

A.V. BORSUKOV, T.G. MOROZOVA

Smolensk State Medical Academy, Str. Krupskaya, 28, Smolensk, Russia, 214019

Abstract. Estimation of clinical opportunities and prospects compression elastography during the endosonography in 27 patients with pseudocyst of pancreas chronic pancreatitis, cystadenocancer pancreas and papilar-mucin adenoma of the pancreas was made. Elastography during the endosonography was carried out in 2 stages: the qualitative assessment of elastographic pictures of departments of the pancreas and identified sources; and the qualifying stage of elastographic diagnostics: measurement of elastographic correlation in the identified areas of interest, by calculating the comparative factor SR. The difference between SR in cystadenocarcinoma made from 34,1 to 42,5 units, in solid-pseudopapillary tumor – from 44,7 units, in post-necrosis cysts – to 13 units. Sensitivity compression elastography of pancreas during the endosonography was 96,7%, specificity – 89,2%, accuracy of 94.5%. According to the research results it is recommended to use compression elastography of pancreas as a criterion of a more specific diagnosis. Elastography during the endosonography increases the accuracy of the diagnosis of malignant pathologies on the early stages of the process.

Key words: endosonography, compressive sono-elastography, pancreas.

2-7.

ВОЗМОЖНОСТИ НЕИНВАЗИВНОЙ ЛАЗЕРНОЙ ДОППЛЕРОГРАФИИ В ОПРЕДЕЛЕНИИ НАРУШЕНИЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С ДИФфуЗНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ПЕЧЕНИ

Т.Д. ГЕЛЬТ, А.В. БОРСУКОВ

*ГБОУ ВПО Смоленская государственная медицинская академия,
ул. Крупской, 28, г. Смоленск, Россия, 214019*

Аннотация. В настоящее время существует необходимость поиска дополнительной методики, позволяющей с достаточной степенью надежности и без ущерба для здоровья пациента с диффузными заболеваниями печени определить стадию заболевания, быстро оценить степень выраженности фиброза, в том числе в динамике, а также прогнозировать дальнейшее течение патологии. Ведь известно, что изменения, происходящие у пациентов с диффузными заболеваниями печени на сосудистом уровне носят системный характер. Выявление подобных изменений может способствовать прогнозированию течения заболевания, возможности пересмотра проводимой терапии. В статье обсуждаются клинические перспективы, преимущества использования неинвазивной лазерной доплеровской визуализации в качестве метода диагностики нарушений микроциркуляторного русла у пациентов, страдающих диффузными заболеваниями печени. Было обследовано 40 больных, страдающих циррозом печени алкогольного генеза, со стеатогепатитом смешанной этиологии, вирусным гепатитом «В» и «С» различной степени активности, которым проводилось исследование микроциркуляции с использованием неинвазивной лазерной доплерографии.

Ключевые слова: лазерная доплерография, лазерная доплерография, диффузные заболевания печени, диагностика

NON-INVASIVE LASER DOPPLER OPPORTUNITIES IN THE DETERMINATION OF MICROCIRCULATION DISTURBANCES IN THE PATIENTS WITH DIFFUSE LIVER D ISEASE

T.D. GELT, A.V. BORSUKOV

Smolensk State Medical Academy, Str. Krupskaya, 28, Smolensk, Russia, 214019

Abstract. Currently, it is necessary to find additional reliable technique (and without prejudice to the health of the patient with diffuse liver disease) to determine the stage of the disease, to quickly evaluate the degree of fibrosis, including dynamics, as well as to predict the further course of the disease. It is known that changes in patients with diffuse liver disease at the vascular level are systemic in nature. Identification of these changes may help predict disease course, the possibility of the therapy revising. Clinical perspectives, the benefits of using non-

invasive laser Doppler imaging as a method of diagnosis of the microvasculature in patients with diffuse liver diseases are discussed in this paper. 40 patients with alcoholic liver cirrhosis, with steatohepatitis mixed etiology, viral hepatitis "B" and "C" of varying degrees of activity, which conducted the study of microcirculation using non-invasive laser Doppler were examined.

Key words: laser Doppler, diffuse liver disease, diagnosis.

2-8.

К ВОПРОСУ ОБ ИСТОРИИ КЛОНИРОВАНИЯ

И.А. МИНЕНКО*, Д.Г. СЕРДЮКОВ**

*Первый московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, e-mail: kuz-inna@mail.ru;

** Российский государственный аграрный заочный университет, e-mail: dgs1959@mail.ru

Аннотация: клонирование в биологии – получение как бесполом естественным путем, включая вегетативное размножение, так и при помощи биотехнологических методов генетически тождественных организмов, клеток или молекул. В XXI веке, в условиях безудержного роста населения и обострения продовольственной проблемы, перед человечеством все острее и требовательнее встает задача создания в необходимом количестве живых организмов – растений и животных, с заранее определенными свойствами: невосприимчивых к болезням, колебаниям климата, высокой продуктивностью, плодовитостью, заданными вкусовыми, ароматическими, питательными и другими характеристиками. Бурное развитие молекулярной биологии привело к становлению принципиально нового направления в биотехнологии – генной и клеточной инженерии. Использование методов клонирования позволяет значительно сократить сроки получения принципиально новых свойств у селекционных сортов сельскохозяйственных растений и пород животных, штаммов микроорганизмов. Биоинженерия дает шанс человеку излечения от десятков болезней, считающихся до сих пор неизлечимыми, включая рак и старение организма, открывает новые горизонты в области регенеративной биомедицины – клонирование органов и тканей человека.

Ключевые слова: биотехнология, клонирование, стволовая клетка, ген.

TO THE QUESTION OF THE CLONING HISTORY

I.A. MINENKO*, D.G. SERDYUKOV**

*The first I.M.Sechenov moscow state medical university, e-mail: kuz-inna@mail.ru;

** Russian state agrarian correspondence university, e-mail: dgs1959@mail.ru

Abstract. Cloning in biology – cloning in biology is getting both asexually by natural means, including vegetative reproduction, and by means of biotechnological methods genetically identical organisms, cells or molecules. In the XXI century, in the conditions of the impetuous growth of the population and the food problem aggravation, humanity faces a growing and more demanding challenge of creating the necessary quantity of living organisms-plants and animals, with pre-defined properties: resistant to disease, climate fluctuations, high productivity, fertility, desired flavoring, aromatic, nourishing, and other characteristics. The rapid development of molecular biology has led to the formation of a principally new direction in biotechnology - genetic and cell engineering. The use of cloning techniques can significantly reduce the time of obtaining fundamentally new properties of breeding varieties of agricultural plants and breeds of animals and strains of microorganisms. Bioengineering gives a chance to cure disease, considered dozens of still incurable, including cancer and aging, opens new horizons in the field of regenerative biomedicine-cloning of human organs and tissues.

Key words: biotechnology, cloning, stem cell, gen.

2-9.

ПРИМЕНЕНИЕ АНТИГОМОТОКСИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ В АКУШЕРСТВЕ, ГИНЕКОЛОГИИ И НЕОНАТОЛОГИИ

И.С. ЛИПАТОВ, Г.В. САНТАЛОВА, Ю.В. ТЕЗИКОВ, М.А. ШАРЫПОВА

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет»,
ул. Чапаевская, 89, г. Самара, Россия, 443099, тел.: 89276854485, e-mail: yra.75@inbox.ru

Аннотация. Гомотоксикология и антигомтоксическая терапия являются относительно новым направлением медицины, предлагающим альтернативные подходы аллопатическому лечению. Целостный подход при лечении пациента на основе принципов гомотоксикологии реализует на практике положение «лечить не болезнь, а больного». В отличие от аллопатических препаратов, большинство антигомтоксических препаратов не обладают эмбриотоксическим, тератогенным, мутагенным и фетотоксическим действием, не вызывают лекарственного привыкания и лекарственной зависимости за счет содержания в них действующих веществ растительного, животного, минерального происхождения, что дает возможность широко применять их в акушерско-гинекологической и педиатрической практике. Минимум противопоказаний и побочных реакций, регуляционный принцип воздействия на организм, нозологический подход к назначению препаратов, синергическое действие с традиционными лекарственными средствами, снижение полипрагмазии и другие преимущества позволили антигомтоксической терапии успешно проявить себя во всех сферах медицины и создать предпосылки для изучения новых методов лечения и профилактики многих заболеваний. Антигомтоксическая терапия способствует активации внутренних резервов организма, регуляции различных систем, что способствует длительному эффекту от проводимой терапии. В многочисленных исследованиях по оценке эффективности антигомтоксической терапии при лечении заболеваний репродуктивной системы, в неонатологической практике отмечено, что наиболее хорошие результаты достигаются при включении антигомтоксических препаратов в комплексное лечение, при этом на фоне значительного повышения результативности отмечается резкое снижение частоты побочных эффектов аллопатических препаратов. В обзорной статье представлены основные положения гомотоксикологии и успешно применяемые методы антигомтоксической терапии в акушерстве, гинекологии и неонатологии.

Ключевые слова: гомотоксикология, антигомтоксическая терапия, репродуктивная система, Энгистол, Траумель С, Плацента композитум, новорожденный, Мукоза композитум.

APPLICATION OF THE ANTIHOMOTOXIC THERAPY IN OBSTETRICS, GYNECOLOGY AND NEONATOLOGY

I.S. LIPATOV, G.V. SANTALOVA, J.V. TEZIKOV, M.A. SHARYPOVA

*Samara State University, Str. Chapaevskaya 89, Samara, Russia, 443099,
phone: 89276854485, e-mail: yra.75@inbox.ru*

Abstract. The homotoxicology and antihomotoxic therapy are a relatively new branches in medicine involving an alternative approach to allopathic treatment. A holistic approach to treating a patient on the basis of the principles of homotoxicology implements in practice the provision "not to treat a disease, treat the patient". Unlike allopathic medicines, most antihomotoxic drugs don't have embryotoxic, teratogenic, mutagenic and phetotoxic effects, don't cause a drug addiction and drug dependencies due to the content of active substances of plant, animal, mineral origin. This is widely applying them in obstetric and pediatric practice. Antihomotoxic therapy has the following advantages: minimum of contra-indications and adverse reactions, regulative principle effects on the body, nosologic approach to the prescription, synergistic effect with traditional medicines, reduction polypharmacy that allow to use this therapy in all directions of medicine and create prerequisites for the study of new methods of treatment and prevention for many diseases. Antihomotoxic therapy contributes to the activation the body's internal reserves, the regulation of various systems and promotes long-term effect of the treatment. In numerous studies to assess the effectiveness of antihomotoxic therapy in the treatment of diseases of the reproductive system, in neonatal practices noted that the best results are achieved when antihomotoxic drugs are used in the complex treatment. However, on the background of a considerable increase of the effectiveness of the sharp decrease in the frequency of side effects of allopathic medicines noted. This review presents the main provisions homotoxicologic and successfully applied methods of antihomotoxic therapy in obstetrics, gynecology and neonatology

Key words: homotoxicology, antihomotoxic therapy, reproductive system, Engistol, Traumel C, placenta compositum, newborn, Mukosa compositum.

2-10. **ОЦЕНКА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МЕР СИСТЕМЫ ОРГАНИЗАЦИИ АКУШЕРСКОЙ ПОМОЩИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА СНИЖЕНИЕ ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ПОТЕРЬ**

В.В. УЙБА, С.Ф. ТОРУБАРОВ

Федеральное медико-биологическое агентство федеральное государственное бюджетное учреждение государственный научный центр Российской Федерации федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна, ул. Маршала Новикова, д. 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье дана оценка предложенных и внедрённых в рамках системы ФМБА России система мероприятий совершенствования службы родовспоможения в системе ФМБА, проведен сравнительный анализ полученных результатов предложенных мероприятий и даны рекомендации по их дальнейшему использованию.

Ключевые слова: мероприятия, система, медицинская помощь, родовспоможение, перспективы, совершенствование.

ASSESSMENT ON THE IMPROVEMENT OF THE SYSTEM OF ORGANIZATION OF OBSTETRIC AID ON THE REDUCTION OF PERINATAL LOSSES

V.V. UIBA, S.F. TORUBAROV

*Federal Medical-Biological Agency of the Federal State Budget Institution
State Scientific Center of the Russian Federation Federal Medical Biophysical Center. Al Burnazyan str. Marshal Novikova, 23, Moscow, Russia, 123098*

Abstract. In article the estimation proposed and implemented in the framework of the Federal Russian system of measures of improvement of obstetric services in the FMBA system, a comparative analysis of the results of the proposed measures and recommendations for their further use.

Key words: event system, medical care, obstetrics, prospects, improvement.

2-11. **РОЛЬ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОЦЕНКЕ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ НЕДОНОШЕННЫХ ДЕТЕЙ**

В.В. УЙБА, С.Ф. ТОРУБАРОВ

Федеральное медико-биологическое агентство федеральное государственное бюджетное учреждение государственный научный центр Российской Федерации федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна, ул. Маршала Новикова, д. 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. Сохранение здоровья детей, особенно родившихся преждевременно, является одной из основных задач современного общества. Для более полной информации о состоянии здоровья недоношенных детей необходимо использовать различные методы статистики. В этой связи социально-гигиенические исследования играют незаменимую роль, т.к. охватывают все стороны человеческой жизнедеятельности.

Ключевые слова: недоношенные дети, здоровье, заболеваемость, негативные факторы, образ жизни семьи.

ROLE OF SOCIAL HYGIENE RESEARCH IN HEALTH ASSESSMENT PREMATURE INFANTS

V.V. UIBA, S.F. TORUBAROV

*Federal Medical-Biological Agency of the Federal State Budget Institution
State Scientific Center of the Russian Federation Federal Medical Biophysical Center. Al Burnazyan str. Marshal Novikova, 23, Moscow, Russia, 123098*

Abstract. Maintaining the health of children, especially those born prematurely, is one of the major challenges of modern society. For more information about the health of premature babies need to use different methods of statistics. In this regard, social and hygienic studies play an indispensable role, as cover all aspects of human activity.

Key words: preterm children, health, morbidity, negative factors, lifestyle family.

2-12.

**ВЛИЯНИЕ АГРОХИМИКАТОВ НА СМЕРТНОСТЬ ОТ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ
НОВООБРАЗОВАНИЙ ЖЕНСКИХ ГЕНИТАЛИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ
РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН**

Н.Д.СУЛЕЙМАНОВА

Дагестанская государственная медицинская академия, пл. Ленина, 1, г. Махачкала, Республика Дагестан, 367000

Аннотация. В статье представлены данные влияния отдаленных последствий раздельного, сочетанного и суммарного воздействия агрохимикатов (минеральных удобрений и пестицидов) на смертность (1997-2006 гг.) от злокачественных новообразований женских гениталий в сельской местности Республики Дагестан, интенсивность применения которых до 1995 гг. превышала критический уровень нагрузки по В. И. Польченко и соавт. (3,93 кг/га) и по классификации ВОЗ (4,0-5,0 кг/га) в десятки раз и больше. В качестве объективных количественных показателей интенсивности применения пестицидов и минеральных удобрений использованы территориальные нагрузки и ассортиментный индекс территориальной нагрузки пестицидов. Для оценки экологической значимости раздельного, сочетанного и суммарного воздействия приоритетных антропогенных экофакторов использован преимущественно двухфакторный дисперсионный анализ. Вычисляли долю влияния, корреляционное отношение и критерий Фишера для каждого фактора в отдельности, а также для их сочетанного и суммарного действия. Показано наличие значимой связи смертности от генитального рака с суммарной территориальной нагрузкой минеральных удобрений. Более значимое влияние фактора на смертность выявлено при суммарном воздействии с ассортиментным индексом территориальной нагрузки фосфорорганических соединений и медьсодержащих пестицидов, что позволяет рассматривать их как вторичные факторы онкологического риска смерти женщин в сельской местности.

Ключевые слова: злокачественные новообразования, рак женских гениталий, агрохимикаты, средства химизации.

**AGROCHEMICALS EFFECT ON MORTALITY FROM MALIGNANT TUMORS OF
THE FEMALE GENITALIA IN THE WOMEN OF RURAL AREAS OF THE REPUBLIC
OF DAGESTAN**

N.D. SULEIMANOVA

*Dagestan state medical Academy,
Lenin Square, 1, Makhachkala, Republic of Dagestan, 367000*

Abstract. The paper presents the data on the influence of remote consequences separate, combined and cumulative impact of agrochemicals (fertilizers and pesticides) on female mortality (1997-2006) from malignant tumors of the genitalia in the rural areas of the Republic of Dagestan. The intensive use of agrochemicals before 1995 exceeded the critical load level according to data of V.I. Polchenko and co-authors (3.93 kg/ha) and the classification of World Health Organization (4.0-5.0 kg/ha) in ten times and more. As objective quantitative indicators of the intensive use of pesticides and mineral fertilizers were applied territorial load and range of index territorial load of pesticides. To assess the environmental significance separate, combined and cumulative impacts of priority anthropogenic co-factors the author carried out predominantly two-factor analysis of variance. The share of influence, correlation coefficient and the Fisher test for each factor separately, but also for its combined and cumulative actions were calculated. It is shown the existence of significant correlation mortality from genital cancer with total territorial load of mineral fertilizers. The more significant the influence of factors on mortality was identified in terms of the total impact of the assortment index territorial load of organo-phosphorus compounds and copper-containing pesticides. It allows to considering them as secondary factors of cancer risk of death for women in rural areas.

Key words: malignant tumors, cancer of the female genitalia, chemicals, means of chemicals.

2-13.

**ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ПОДХОД К ВЫБОРУ МЕТОДА ЛЕЧЕНИЯ ПЕРЕЛОМОВ
КОСТЕЙ ЛИЦА У ДЕТЕЙ**

Д.Ю. ХАРИТОНОВ, Е.В. ТИХОНОВ, М.А. ГАРШИНА

Аннотация. Проблема выбора метода лечения переломов костей лица в детском возрасте, в связи с особенностями детского организма, продолжает оставаться актуальной для стоматологов и челюстно-лицевых хирургов. Целью представленной работы было разработать дифференцированный подход к выбору метода лечения переломов костей лица у детей с учетом возраста ребенка, локализации травмы, прогноза для развития осложнений. В представленной статье дается анализ современной эпидемиологической ситуации переломов костей лица у детей в г. Воронеже и Воронежской области. Показано, что наиболее часто встречающейся травмой остается падение с высоты собственного роста, то есть низкоскоростная травма, в тоже время уменьшилось количество высокоскоростных травм: автодорожная травма, падение с высоты, превышающей высоту собственного роста. Анализ был выполнен на 58 случаях переломов костей лица у детей в возрасте от 1 месяца до 16 лет, проходивших лечение в условиях отделения челюстно-лицевой хирургии областной детской клинической больницы №2 г. Воронежа. Разработанная схема дифференцированного лечения переломов костей лица у детей, позволяет подходить к вопросу выбора метода лечения с позиции физиологии, учитывая возраст ребенка, тяжесть и локализацию повреждения, возможные последствия применения хирургических методов. Проведенное исследование показывает эффективность представленной схемы, возможность значительно снизить количество осложнений у детей, перенесших переломы костей лица, связанные как с деформацией роста, деформациями прикуса так и осложнения воспалительного генеза. Убедительно показана необходимость диспансерного наблюдения детей, перенесших перелом костей лица, которое должен осуществлять, прежде всего, врач-ортодонт. Представленные данные о соотношении хирургических и консервативных методов лечения переломов костей лица у детей совпадают с существующими данными мировой литературы и отражают современную тенденцию к широкому применению малоинвазивных методов иммобилизации фрагментов перелома.

Ключевые слова: переломы костей лица у детей, хирургические методы лечения, остеосинтез, консервативное лечение.

A DIFFERENTIAL APPROACH TO THE CHOICE OF TREATMENT OF FACIAL BONE FRACTURES IN THE CHILDREN

D. Y. KHARITONOV, E. V. TIKHONOV, M.A. GARSHINA

Voronezh State Medical Academy. NN Burdenko, Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. The choice of treatment of facial bone fractures in the early age remains a challenge for dentists and maxillofacial surgeons due to the peculiarities of child organism. The purpose of this study was to develop a differential approach to the choice of treatment of children's facial bone fractures taking into account the age of a child, location of injury and possible complications. This paper presents the analysis of current epidemiological situation regarding to facial bone fractures in children in Voronezh city and Voronezh region. It is shown that the most common injuries is a fall from a height of its own growth, i.e. low-trauma; at the same time the number of high-speed traumas, such as road-traffic accidents, high falls, has decreased. The analysis was carried out 58 cases of facial bone fractures in a group of children from 1 month to 16 years being treated in Maxillofacial Department of Voronezh Regional Pediatric Hospital №2. The developed model of differential choice of treatment of facial bone fractures in children allows to choosing the method taking into account a child age, location of injury and severity, as well as possible consequences of surgery. The clinical monitoring has proved the efficacy of the model which gives an opportunity to decrease post-traumatic complications associated with growth and occlusion deformations as well as complications of inflammatory genesis. It was convincingly shown the need for follow-up care of children with facial fracture that the doctor-orthodontist should continue. The presented data of this study about correlation between surgical and conservative treatment of facial bone fractures in children coincide with the worldwide statistics showing the current tendency to a wide application of mini-invasive methods of fractures fragments immobilization.

Key words: facial bone fractures in children, maxillofacial surgery, osteosynthesis, conservative treatment.

2-14.

ЗАВИСИМОСТЬ ТЯЖЕСТИ ПОВРЕЖДЕНИЯ КОСТЕЙ ЛИЦА У ДЕТЕЙ ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ТРАВМЫ

Д.Ю. ХАРИТОНОВ, Е.В. ТИХОНОВ

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394000*

Аннотация. Целью настоящей работы явилось выявление зависимости тяжести челюстно-лицевой травмы от обстоятельств возникновения травмы. Изучали 58 случаев переломов костей лица у детей разного возраста, произошедших при различных обстоятельствах. Дети проходили лечение в отделение челюстно-лицевой хирургии областной детской клинической больницы №2 г. Воронежа. В настоящей работе показано, что тяжесть повреждения находится в прямой зависимости от силы действия повреждающего фактора, что в свою очередь определяется обстоятельствами возникновения травмы. В соответствии с современными тенденциями обстоятельства возникновения травмы были разделены на низкоскоростную травму и высокоскоростную травму. Убедительно показана необходимость выделения отдельной группой наряду с высокоскоростной и низкоскоростной травмой среднескоростную травму, характерную именно для детского возраста (падение с велосипеда, удар качелями в лицо). Результатом исследования можно считать следующие данные: наиболее часто дети получают повреждения вследствие низкоскоростной травмы – падение с высоты собственного роста, криминальная травма, наиболее тяжелые повреждения дети получают в результате высокоскоростной травмы – падение с высоты, превышающей высоту собственного роста, автодорожная травма, удар копытом животного в лицо.

Ключевые слова: переломы костей лица у детей, обстоятельства возникновения травмы, высокоскоростная травма, низкоскоростная травма.

THE ASSOCIATION BETWEEN SEVERITY OF INJURIES OF FACIAL BONES IN THE CHILDREN AND THE CIRCUMSTANCES OF THE INJURY

D. Y. KHARITONOV, E. V. TIKHONOV

Voronezh State Medical Academy. NN Burdenko, Student, 10, Voronezh, Russia, 394000

Abstract. The aim of the study is to identify the association between the severity of maxillofacial trauma and its origin. The study has included 58 cases of facial bone fractures in children of different ages received in different circumstances. All patients were treated in Maxillofacial Department of Voronezh Regional Pediatric Hospital № 2. In this paper it is shown that the gravity of the injury is directly dependent on the forces of the action of damaging factors, which is determined by the circumstances of an injury. The injuries are divided into two groups: low-speed trauma group and high-speed trauma group. The study has proved the necessity to reveal the separate group, i.e. medium-speed group of the traumas typical for children (a fall from a bike, a playground trauma). The results of this study are the following: the most frequent trauma in children is a low-speed trauma (a fall from one's height, a criminal trauma), the most severe trauma is a high-speed-one (a high fall, road-traffic accidents, a blow into a face from a cattle).

Key words: facial bone fractures in children, trauma origin, high-speed trauma, low-speed trauma.

2-15.

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ, ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ И КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КО-ИНФЕКЦИИ ВИЧ/ТУБЕРКУЛЁЗ НА ПРИМЕРЕ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.С. БЫХАЛОВ*, А.В. СМЕРНОВ*, О.А. КОЗЫРЕВ**, Н.А. МОРОЗОВА**, П.И. ДЖУРА***

*ГБОУ ВПО ВолгоГМУ Минздрава России, ул. Никитина, 64, Волгоград, Россия, 400079

**ГУЗ «Волгоградский областной центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями», улица Бажова, 2, г. Волгоград, Россия, 400040

***ГКУЗ «Волгоградский областной клинический противотуберкулезный диспансер», улица Порт-Саида, 11, Волгоград, Волгоградская область, Россия, 400000

Аннотация. Целью работы является рассмотрение эпидемиологических, медико-социальных, клинко-морфологических аспектов двух инфекций ВИЧ и туберкулёза для уточнения характеристик больных, а также выявления патоморфологических особенностей гранулематозного воспаления при ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз на уровне световой микроскопии. Материалом исследования явились медицинская документация умерших больных и лиц, состоящих на диспансерном учете с ВИЧ-инфекцией, туберкулёзом, а также ко-инфекцией ВИЧ/туберкулёз. Морфологическая часть исследования выполнена с исследованием аутопсийного материала пациентов, болевших и умерших от ВИЧ-инфекции с туберкулёзом на территории Волгоградской области. В результате исследования выявлено, что на эпидемический процесс при ко-инфекции влияет дальнейший рост числа ВИЧ-инфицированных и высокие показатели по туберкулёзу в Волгоградской области за счет уязвимых групп и социально дезадаптивных слоев населения, которые в большинстве случаев пренебрегают полноценной терапией АРВТ и противотуберкулёзной терапией, употребляют инъекционные наркотики, на фоне чего происходит прогрессия иммунодефицита и туберкулёза. Морфологически у умерших от ко-инфекции ВИЧ/туберкулёз часто обнаруживалось нарушение строения классической туберкулёзной гранулёмы, в которой помимо фокусов казеозного некроза, окруженных немногочисленными эпителиоидными клетками, единичными гигантскими многоядерными клетками Пирогова-Лангханса, выявлялось незначительное количество малых лимфоцитов, а также отмечалось появление на периферии нейтрофильных лейкоцитов и выраженной экссудативной реакции.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, туберкулёз, ко-инфекция ВИЧ/туберкулёз, эпидемиологическая, медико-социальная, патоморфологическая характеристика.

MEDICO-SOCIAL FACTORS, EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICO-MORPHOLOGICAL FEATURES OF CO-INFECTION OF HIV/TB ON EXAMPLE OF THE VOLGOGRAD REGION

L.S. BYKHALOV*, A.V. SMIRNOV*, O.A. KOZYREV**, N.A. MOROZOVA**, P.I. DZHURA***

* *Volgograd State Medical University, street Nikitina, 64, Volgograd, Russia, 400079*

** *Volgograd Regional Center for Control and Prevention of AIDS and Infectious Diseases, street Bazhova, 2, Volgograd, Russia, 400040*

*** *Volgograd regional clinical TB Dispensary, street of Port Said, 11, Volgograd region, Russia, 400000*

Abstract. The purpose of this paper is to review the epidemiological, socio-medical, clinical and morphological aspects of the two infections of HIV and tuberculosis to clarify the characteristics of patients and to identify pathologic features of granulomatous inflammation in co-infection with HIV / TB at the level of light microscopy. The material of the research was medical records of patients, who died and persons consisting on the dispensary with HIV infection, tuberculosis and co-infection with HIV / tuberculosis. Morphological part of the research was carried out with the study of autopsy material of death patients with HIV infection and tuberculosis in the Volgograd region. The increase in the number of HIV-infected and high rates of TB in the Volgograd region affect on the epidemic process in co-infection due vulnerable groups and socio against non-adaptable layers of population, which in most cases neglected complete therapy, ARVs and anti-TB therapy and are drug users, on the background of which there is a progression of human immunodeficiency virus and tuberculosis. Morphological research of deceased persons from the co-infection HIV/TB can detect the violation of structure of classical tuberculosis granuloma. In tubercular granuloma except tricks caseous necrosis, surrounded by few epithelial cells, isolated multinucleated giant cells Pirogov-Langhans, a small number of small lymphocytes were identified, and the appearance on the periphery of neutrophilic leukocytes and severe exudative reaction was revealed.

Key words: HIV-infection, TB, co-infection HIV/TB, epidemiology, medical, social, pathomorphological characteristics.

2-16.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ТЕРАПИИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ ПРИМЕНЕНИЯ

К.М. КОЗЫРЕВ, В.Г. СУЛАДЗЕ, С.М. КОЗЫРЕВА, А.А. ГАБУЕВА

*ГБОУ ВПО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения России,
ул. Пушкинская, 40, г. Владикавказ, Россия, 362019*

Аннотация. Проводится дискуссия относительно жизнеспособности альтернативной терапии и возможности ее применения. Подчеркивается, что хотя некоторые исследователи к альтернативной терапии относятся с осторожностью, однако большинство публикаций солидарно относительно ее положительных сторон и целесообразности применения.

Авторы по результатам изучения научной литературы, и опираясь на собственные данные, пришли к выводу, что альтернативная терапия не противопоставляется официальной медицине, более того, в немалой степени способствует как дополнительная стратегия, улучшению эффективности влияния на организм больных стандартных методов профилактики и лечения острой и хронической патологии человека, онкологических заболеваний. Альтернативная терапия вселяет надежду, больные живут психологически мотивированным ожиданием прихода долгожданного, если не здоровья в биологическом смысле этого слова, то хотя бы положительного клинического эффекта, длительной ремиссии, улучшения качества жизни.

На основании изучения научной литературы и собственных данных, посвященных клиническим, патофизиологическим и экспериментальным исследованиям с применением для этой цели сульфидной минеральной воды, хронофитотерапии элеутерококком, фитовитом, адаптогенным фитококтейлем «Биоритм-РС», как средств альтернативной терапии, получены положительные профилактирующие и лечебные результаты, указывающие на их высокую эффективность. С точки зрения авторов статьи, альтернативную медицину, как части восстановительной медицины, все же следует считать эффективным структурно-функциональным звеном репаративного биогенеза.

Ключевые слова: альтернативная терапия, профилактика и лечение, эффективность.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF ALTERNATIVE THERAPY AND POSSIBILITIES IT'S APPLICATION

K.M. KOZYREV, W.G. SULADZE, S.M. KOZYREVA, A.A. GABUEVA

North-Ossetian State Medical Academy, Pushkinskaya str., 40, Vladikavkaz, Russia, 362019

Abstract. This paper presents the discussion about the viability of alternative therapies, as well as the possibilities of its application. It is emphasized that some researchers refer warily to alternative therapies, but most publications are in solidarity with regards to its positive aspects and expediency of application. The authors have studied the scientific literature, and based on its own information, concluded that the alternative therapy doesn't opposed to the official medicine, moreover, the alternative therapy contributes as an additional strategy, to improving the effectiveness of the influence on the patient treated by means of the standard methods of prevention and treatment of acute and chronic pathology, of human cancers. Alternative therapy gives hope, the patients live psychologically motivated expectation of arrival of the long-awaited, if not health in the biological sense of this word, at least positive clinical effect, long-term remission, improved quality of life.

Based on the study of the scientific literature and own data, devoted to the clinical, pathophysiological and experimental studies with the use of the sulfide mineral water, chronophototherapy by the Siberian ginseng, the phytoveta, the adaptogenic phytococktails "Biorhythm-PC" as a means of alternative therapy, the positive results were received, showing their high efficiency. From the viewpoint of the authors, alternative medicine as part of regenerative medicine should still be regarded as an effective structural and functional element of reparative biogenesis.

Key words: alternative therapy, prevention and treatment, efficiency.

2-17.

ПРИМЕНЕНИЕ ПРЕПАРАТА «СПИРАМИЦИН-ВЕРО» ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕНСКИХ ПОЛОВЫХ ОРГАНОВ

Л.К. РАННЕВА, К.А. ХАДАРЦЕВА

*Тульский государственный университет, медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, Россия, 300028*

Аннотация. В сообщении приведены результаты клинико-лабораторного обследования 60 женщин, проживающих в городе Тула, которые были осмотрены гинекологом с

проведением микроскопического, ПЦР-исследования и бактериологического посева из влагалища на флору и чувствительность к антибиотикам и контрольным осмотром через 1 и 3 месяца. Из общей массы обследованных были выбраны 60 человек с воспалительным процессом нижнего отдела полового тракта, с одинаковой клинической картиной, с хламидийной, микоплазменной, уреаплазменной и микст-инфекцией. Клинические диагнозы: у 53,3% – кольпит, у 10% – цервицит, у 13,3% – вульвит, у 23,3% – вульвовагиниты. Всем назначен системный препарат «Спирамицин-веро» и установлена его эффективность при вульвовагинитах. Кроме того, установлена эффективность системного препарата в сочетании с интравагинальной формой антибактериальных средств.

Ключевые слова: воспалительные заболевания органов малого таза, инфекции, передающиеся половым путем, условно-патогенная флора и препарат «Спирамицин-веро».

APPLICATION OF THE PREPARATION "SPIRAMYCIN-VERO" FOR TREATMENT OF INFLAMMATORY DISEASES OF FEMALE GENITAL ORGANS

L.K. RANNEVA, K.A. KHADARTSEVA

*Tula state University, Medical Institute, Department of obstetrics and gynecology,
Boldin str., 128, Tula, Russia, 300028*

Abstract. The paper presents the results of clinical and laboratory examination of 60 women living in Tula city, who were examined by a gynecologist with microscopy study, PCR research and culture of the vagina on the flora and sensitivity to antibiotics. The control examination was after 1 and 3 months. Of the total surveyed, the 60 persons with inflammation of the lower genital tract, with identical clinical picture, Chlamydia, Mycoplasma, Ureaplasma, and mixed infection were selected. Clinical diagnoses were: at 53,3% – coleitis, 10% – cervicitis, 13,3% – vulvit, 23.3% – vulvovaginitis. The system preparation "Spiramycin-Vero" was prescribed to all patients. It was established its effectiveness at the vulvovaginitis and the effectiveness of this preparation in combination with intravaginal form of antibiotics.

Key words: inflammatory diseases of the pelvic organs, infections, sexually transmitted infections, opportunistic flora and the preparation Spiramycin-Vero".

2-18. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПАРАМЕТРОВ НЕРВНО-МЫШЕЧНОГО КЛАСТЕРА В УСЛОВИЯХ ДОЗИРОВАННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

Ю.В. БАШКАТОВА, В. А. КАРПИН, Ю. М. ПОПОВ, Ю. В. РАССАДИНА, О. С. ШИЛЯЕВА

*«Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», проспект Ленина, 1, г. Сургут, Россия, 628412, тел.: +79224078761,
e-mail: yuliya-bashkatova@yandex.ru*

Аннотация. Изучены параметры нервно-мышечной системы у нетренированных и тренированных испытуемых с позиции теории хаоса и самоорганизации. Установлено существенное различие между двумя исследуемыми группами (тренированных и нетренированных студентов). Динамика произвольных микродвижений конечностей (пальцев рук) человека, как реакция на дозированную физическую нагрузку проявляется в изменении параметров квазиаттракторов характеристик тремора. Прослеживается динамика увеличения объемов квазиаттракторов вектора состояния организма у нетренированных студентов. Излагается новая методика исследования системы управления движениями человека посредством анализа характеристик тремора конечности в условиях физической нагрузки. Показана практическая возможность применения метода многомерных фазовых пространств произвольного микродвижения в оценке реакции нервно-мышечной системы человека на динамическую физическую нагрузку. В качестве меры состояния нервно-мышечной системы человека (до нагрузки и после нагрузки) используют квазиаттракторы движения вектора состояния системы в двумерном фазовом пространстве состояний.

Ключевые слова: квазиаттрактор, тремор, многомерные фазовые пространства, дозированная физическая нагрузка.

ASSESSMENT OF PARAMETERS STATE OF NEUROMUSCULAR CLUSTER IN THE CONDITIONS OF THE DOSED PHYSICAL ACTIVITY

YU. V. BASHKATOVA, V. A. KARPIN, YU. M. POPOV, YU. V. RASSADINA, O. S. SHILYAEVA

*Surgut State University, Lenina, 1, Surgut, Russia, 628412, Phone: +79224078761,
e-mail: yuliya-bashkatova@yandex.ru*

Abstract. Parameters of neuromuscular system at the unexercised and trained examinees from a position of the theory of chaos and self-organization are studied. Essential distinction between two studied groups (the trained and unexercised students) is established. Dynamics of involuntary micro-movements of extremities (fingers of hands) in a person as reaction to the dosed physical activity is shown in change of parameters of quasiattractors of characteristics of a tremor. Dynamics of increase in volumes of quasiattractors of a vector of organism state in the unexercised students is revealed. The new technique of research of a control system by movements of a person by means of the analysis of characteristics of a tremor of an extremity in the conditions of physical activity is stated. Practical possibility of application of the method of multi-dimensional phase spaces of involuntary micro-movement in the assessment of reaction of neuromuscular system of the person on dynamic physical activity is shown. As a measure of state of human neuromuscular system (to loading and after loading) the authors use the quasiattractors of movement of state vector of system in two-dimensional phase space of states.

Key words: quasiattractor, tremor, multidimensional phase spaces, dosed physical activity.

2-19.

СТОХАСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МОДЕЛЕЙ ХАОТИЧЕСКОЙ ДИНАМИКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Д.Д. ДАЯНОВА, Т.В. ГАВРИЛЕНКО, Ю.В. ВОХМИНА, Д.С. ИГУМЕНОВ

*«Сургутский государственный университет Ханты-Мансийского автономного округа – Югры», проспект Ленина, 1, г. Сургут, Россия, 628412,
тел.: + 7 (982) 594-87-40, e-mail: diyanad@mail.com*

Аннотация. Моделирование различных процессов одно из основных направлений в науке и технике. При наличии модели простой системы можно получить значение параметров её вектора состояния до начала процесса. Однако, моделирование сложных процессов (систем) в рамках стандартных методов развития вычислительной техники и моделирующего программного обеспечения наталкивается на трудности из-за хаотической динамики таких систем. Количество моделей, которые позволяют описать динамику сложных биологических динамических систем крайне мало, так как повторить одинаковые результаты экспериментов невозможно на основе детерминистских или стохастических моделей. Предлагается модель, которая позволяет проводить описание вектора состояния человека в рамках трёхкомпарментных двухкластерных систем управления. Модель может быть реализована с помощью пакета прикладных программ, которые демонстрируют работу каждого кластера по отдельности. На выходе модели можно наблюдать сигналы, которые сравниваются с данными реальных экспериментов в виде наблюдаемых выходных сигналов. Получаемые на выходе имитационной модели сигналы демонстрируют различные состояния системы в условиях внешних управляющих воздействий, при которых происходило изменение внутренних свойств и состояний за счёт внешнего (возмущающего) сигнала. Управляющий внешний сигнал с первого кластера и соответственно выходной сигнал со 2-го кластера были разделены на четыре основные составляющие, которые имели одноименные аналоги в динамике поведения сложных биологических динамических систем.

Ключевые слова: трёхкомпарментная двухкластерная модель, биологические системы, внешнее управляющее воздействие, коэффициент диссипации.

STOCHASTIC ESTIMATION OF CHAOTIC DYNAMICS MODELS OF THE BIOLOGICAL SYSTEMS

D.D. DAYANOVA, T.V. GAVRYLENKO, Y.V. VOKHMINA, D.S. IGYMENOV

*Surgut State University, Lenina, 1, Surgut, Russia, 628412,
Phone: + 7 (982) 594-87-40, e-mail: diyanad@mail.com*

Abstract. Process modeling is one of the main directions in science and engineering. When there is a model of simple system it is possible to obtain the parameters of its state vector before a process starts. However, the modeling of complex processes (systems) applying standard methods of computing and simulation software is confronted with difficulties of chaotic dynamics of such systems. A number of models that allow to describing the dynamics of complex biological dynamic systems is extremely small, as to repeat the same results of experiments it is impossible on the basis of deterministic or stochastic models. In additional, the authors propose

a model for description of human state vector through three-compartment two-cluster control system. This model may be implemented using an application package exhibiting an operation of each cluster separately. The output signals of the model seen can be compared with the actual experimental data observed as output signals. The signals obtained at the output of the simulation model show different states of the system under external control actions which cause the change in the internal properties and states due to external (disturbance) signal. Control external signal from the first cluster and accordingly the output signal from the second cluster were divided into four main components that had the same analogues in the dynamics of complex biological behavior of dynamical systems.

Key words: three-compartment two-cluster model, biological systems, external control action, dissipation factor.

2-20. ВЛИЯНИЕ СООТНОШЕНИЯ РАЗМЕРОВ ЯДРА И ОБОЛОЧКИ НА ТЕПЛОВОЙ ГОМЕОСТАЗИС НЕКОТОРЫХ ЖИВОТНЫХ

Ю.И. ЛУЧАКОВ*, П.Д. ШАБАНОВ*, А.А. НЕСМЕЯНОВ**, А.А. ХАДАРЦЕВ***

**Институт физиологии РАН им. И.П. Павлова,
наб. Макарова, 6, г. Санкт-Петербург, Россия, 199034*

***Военно-медицинская академия,*

ул. Академика Лебедева, 6, г. Санкт-Петербург, Россия,

****Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, г. Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В работе исследовался процесс терморегуляции в термонеutralной зоне кролика и коровы. Изучали также процессы теплопередачи при испарении воды в различных объемах и с разными поверхностями на матричных инфракрасных камерах со скоростными компьютерными системами захвата и обработки изображений с программным обеспечением. Были использованы как экспериментальные, так и модельные исследования на животных. Установлено, что в тканях ядра поддерживается тепловой гомеостазис при изменении температуры среды в пределах термонеutralной зоны за счет механизма изменения размеров ядра и оболочки, а не за счет изменения энергоемких процессов теплопродукции и теплоотдачи. Это постоянство температуры ядра подтверждается установлением фрактальных процессов теплообмена, зависящих от фазы адаптационного процесса. Показано, что большая величина у такого крупного животного как корова, по сравнению с кроликом, обусловлена большей величиной её оболочки, за счет которой и происходят изменения размеров ядра.

Ключевые слова: тепловой гомеостазис, терморегуляция, термонеutralная зона, механизмы адаптации, инфракрасные камеры.

THE INFLUENCE OF THE RATIO OF THE CORE SIZE AND SHELL ON HEAT HOMEOSTASIS OF SOME ANIMALS

YU. LUCHAKOV*, P.D. SCHABANOV*, A.A. NESMEYANOV**, A.A. KHADARTSEV***

**Institute of physiology I.P.Pavlov of RAS, nab. Makarova, 6, St. Petersburg, Russia, 199034*

***Military medical Academy, Academician Lebedev street, 6, St. Petersburg, Russia*

****Tula state University, Prospekt Lenina 92, Tula, Russia, 300012*

Abstract. This paper presents the results of study of the thermoregulation in the thermo-neutral zone in rabbit and cow, also the processes of heat transfer during the evaporation of water in different sizes and with different surfaces on matrix infrared cameras with high-speed computer systems capture and image processing software. Experimental and modelling studies on animals were used. It was established that in the tissues of kernel the heat homeostasis is supported when the temperature of the environment within the thermo-neutral zone due to the mechanism of changing the size of the kernel and the shell, not by changing the energy-intensive processes of heat production and heat loss. This consistency of core temperature is confirmed by the determination of the fractal processes of heat exchange, depending on the phase of the adaptation process. It is shown that a large magnitude in such a big animal like a cow, in comparison with a rabbit, due to the larger size of its sheath, through which changes the size of the nucleus.

Key words: heat homeostasis, heat regulation, thermo-neutral zone, mechanisms of adaptation, infrared camera.

2-21. **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА НА МОДЕЛИ ПЕРИТОНИТА И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТА IN VIVO**

Е.И. САВИН*, Т.И. СУББОТИНА*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, П.А. ХРЕНОВ*, Т.В. ЧЕСТНОВА*,
Ю.П. БУЗУЛУКОВ**, А.Н. АНЦИФЕРОВА**

*ГБОУ ВПО «Тульский государственный университет, Медицинский институт»,
ул. Болдина, 108, г. Тула, Россия, 300012, тел.: +7 (4872) 332410, +7 (4872) 254750

**НИЦ «Курчатовский институт», пл. Курчатова 1, г. Москва, Россия, 123182,
тел. +7 (499) 1967256, e-mail: hrenov.pawel@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены результаты исследования антибактериального влияния наночастиц серебра при их пероральном поступлении на экспериментальные модели перитонита и менингоэнцефалита in vivo. В условиях возрастающей резистентности бактерий к применяемым антибактериальным препаратам актуален поиск альтернативных средств, которые позволят эффективно бороться с клинически значимыми штаммами микроорганизмов. К таким средствам относятся наночастицы металлов, в частности, наночастицы серебра. Согласно результатам ранее проведенных исследований, они проявляют достаточно высокую антибактериальную и антибиоплёночную активность. Проведенная работа показала, что при внутримозговом введении болезнетворных штаммов микроорганизмов (экспериментальный менингоэнцефалит), после пероральной дачи наносеребра – эффекта не наблюдалось, а в группе животных с внутрибрюшинным введением (экспериментальный перитонит) – признаков воспалительного поражения брюшины при микроскопическом исследовании не обнаружено.

Ключевые слова: наночастицы серебра, биопленки, антибактериальный эффект, антибиотики, перитонит, менингоэнцефалит, бионакопление.

EXPERIMENTAL STUDY OF ANTIBACTERIAL ACTIVITY OF SILVER NANOPARTICLES ON THE MODEL OF PERITONITIS AND MENINGOENCEPHALITIS IN VIVO

E.I. SAVIN*, T.I. SUBBOTINA*, A.A. KHADARTSEV*, P.A. KHRENOV*, T.V. TCHESNOVA*,
Yu.P. BUZULUKOV**, A.N. ANTSEFEROVA**

*Medical University, Tula state University,
Str. Boldin, 108, Tula, Russia, 300012, tel.: +7 (4872) 332410, +7 (4872) 254750

**Kurchatov Institute, pl. Kurchatov 1, Moscow, Russia, 123182,
tel. +7 (499) 1967256, e-mail: hrenov.pawel@yandex.ru

Abstract. The paper presents the results of study of the antibacterial effect of silver nanoparticles when ingested, on the experimental model of peritonitis and meningoencephalitis in vivo. In conditions of the increasing resistance of bacteria to antibacterial drugs, the search of alternative means which will allow to effectively deal with clinically significant microorganisms, is relevant. Such tools are the nanoparticles of metals, particularly the silver nanoparticles. According to results of conducted research, they show quite a high antibacterial and antivirulence activity. The study prove that at intra-cerebral introduction of pathogenic strains of microorganisms (experimental meningoencephalitis), after per oral use of nanosilver – effect didn't observed; in the group of animals with intra-peritoneal injection (experimental peritonitis) – the signs of inflammation of the peritoneum by microscopic examination didn't revealed.

Key words: silver nanoparticles, biofilms, antibacterial effect, antibiotics, peritonitis, meningoencephalitis, bioaccumulation.

2-22. **МОРФОЛОГО-СТАТИСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПЕРИФЕРИЧЕСКИХ ЭНДОКРИННЫХ ЖЕЛЕЗ
В ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ОТДАЛЕННЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ γ -ОБЛУЧЕНИЯ**

З.А. ВОРОНЦОВА, Ю.Б. ЧЕРКАСОВА, С.Н. ЗОЛОТАРЕВА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
394000 г. Воронеж, ул. Студенческая, д.10, т. 8 (4732)-53-02-93
E-mail: z.vorontsova@mail.ru

Аннотация. Перспективным подходом для объективизации результатов исследований является экспериментальное моделирование условий воздействия факторов радиационной природы с последующей обработкой данных с использованием новых компьютерных технологий и программ, статистического и математического анализа. Эксперимент был проведен на лабораторных белых крысах-самцах (351 особь) в условиях однократного и фракционированного γ -облучения в дозах 5, 10, 25, 50 мЗв с мощностью 50 сГр/ч. Объектом исследования служили щитовидная железа и пучковая зона коры надпочечников. Критерии морфофункционального состояния периферических эндокринных желез оценивали спустя 12, 18, 24 месяца после экспозиции указанных доз γ -облучения, с использованием комплекса общих гистологических, специальных, гистохимических, статистических методик, и математического моделирования связей параметров воздействия. Моделирование экспериментальных условий лучевого поражения при γ -облучении в диапазоне доз позволило провести морфолого-статистический анализ отдаленных последствий воздействия и выявить данные о причинности взаимодействия щитовидной железы и пучковой зоны коры надпочечников, с усилением корреляционных связей в пролонгированности пострadiационных сроков наблюдения, что свидетельствует о возрастании в прямой зависимости эффекта поражения на фоне формирования новообразований щитовидной железы.

Ключевые слова: щитовидная железа, кора надпочечников пучковая зона, γ -облучение, парный и множественный корреляционный анализ.

MORFOLOGICAL AND STATISTICAL CHARACTERISTICS OF INTERACTION OF PERIPHERAL ENDOCRINE GLANDS IN EXPERIMENTAL MODEL OF REMOTE CONSEQUENCES γ -IRRADIATION

Z.A.VORONTSOVA, J.B.TCHERKASOVA, S.N. ZOLOTAREVA

*Voronezh state N.N. Burdenko Medical Academy, Department of histology
394000 Voronezh, Studentcheskaya str., 10, ph. 8 (4732)-53-02-93
E-mail: z.vorontsova@mail.ru*

Abstract. A promising approach for objectification of the results of research is experimental simulation of conditions of influence of radiation factors, with the subsequent processing of data using new computer technologies and programs, statistical and mathematical analysis. Experiment was made on laboratory white rats males (351 individuals) in the conditions of single and fractioned γ - radiations in doses 5, 10, 25, 50 mZv with a power of 50 sGr / h. The objects of study are the thyroid gland and beam zone adrenal cortex. The criterias of morphological and functional state of peripheral endocrine glands are estimated after 12, 18, 24 months of exposition of the specified doses γ - radiations by means of complex of general histological, special, histochemical, statistical methods and mathematical modeling of the influence parameters. Modeling of experimental conditions the radiation damage under γ -irradiation in the range of doses allowed to conducting morphological and statistical analysis of remote consequences of exposure and to reveal data about the causality of interaction of the thyroid gland and beam zone adrenal cortex, with the increasing correlation in prolongation of post timing observations. This shows the increase in direct proportion to the effect of defeat on the background of the formation of neoplasms of the thyroid gland.

Key words: thyroid gland, beam zone adrenal cortex, γ -irradiation, pair and multiple correlation analysis.

2-23.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ ЧАСТО БОЛЕЮЩИХ ДОШКОЛЬНИКОВ И ПУТИ ИХ ОЗДОРОВЛЕНИЯ

З.А. ВОРОНЦОВА, С.А. КОСОБУЦКАЯ

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России, ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, Россия, 394030,
e-mail: z.vorontsova@mail.ru*

Аннотация. Обследовано 38 детей часто болеющих острыми респираторными инфекциями с функциональными нарушениями кишечника, 35 детей эпизодически болеющих, являющиеся группой сравнения и 20 часто болеющих детей составили контрольную группу, того же возраста, в тот же эпидемический сезон. Все дети посещали организован-

ные коллективы. Изучены клинико-иммунологические и микробиологические особенности часто болеющих дошкольников и оценка эффективности применения комплекса препаратов Циклоферон в таблетках и пробиотического препарата Биовестин-лакто. Обнаружены нарушения в количественном и качественном составе микрофлоры. При исследовании состояния клеточного и гуморального иммунитета выявлена патология всех его звеньев. Исследование иммуноглобулинов в слюне и копрофильtrate так же имели отклонения от нормы. В результате применения, комплекс препаратов оказал благоприятное воздействие: количество нарушений значимых степеней по клеточному и гуморальному звеньям иммунитета у часто болеющих детей с дисбиозом кишечника уменьшилось в 1,5-2 раза; повысились защитные свойства местного иммунитета слизистых оболочек; восстановился нарушенный микробиоценоз толстой кишки; обладает выраженной профилактической активностью, которая проявляется снижением частоты острых респираторных инфекций в 2 раза, осложнений в 1,5 раза, а также тяжести течения заболевания.

Ключевые слова: часто болеющие дети, иммунитет, кишечник.

A SURVEY OF PRE-SCHOOL CHILDREN WHO ARE OFTEN ILL AND THE WAYS OF THEIR IMPROVEMENT

Z.A.VORONTSOVA, S.A. KOSOBUTSKAYA

*Voronezh state N.N.Burdenko Medical Academy, Department of histology
Studentcheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394000, e-mail: z.vorontsova @ mail.ru*

Abstract. The study involved 38 children of sickly, acute respiratory infections with functional bowel disorders, also 35 children occasionally ill (the comparison group) and 20 sickly children (the control group) of the same age, the same epidemic season. All of the children were visited by organized groups. Clinical, immunological and microbiological features of the pre-school children were studied. The efficiency of the use of complex preparations Cycloferon tablets and probiotic drug Biovestin-lacto was evaluated. The disorders of the quantitative and qualitative composition of the microflora were found. The state of cellular and humoral immunity revealed pathology of all its units. The study of antibodies in saliva and coprofilia had deviation from the norm. The use of complex preparations had a favorable impact, namely: the number of violations significant degrees in cellular and humoral links of immunity in sickly children with intestinal dysbiosis decreased in 1,5-2 times; protective properties of local immunity of the mucous membranes increased; violated the large intestine microbiocenosis restored. The complex preparations has expressed prophylactic activity, which is manifested by the reduction in the incidence of acute respiratory infections in 2 times, complications 1.5 times, as well as the severity of the disease.

Key words: sickly children, immunity, intestines.

2-24. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В ТЕХНОГЕННЫХ ЗОНАХ

В.Л. ДОМНИНА, А.А. КОРОТКОВА, Н.П. БУЛУХТО

*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого,
пр-т Ленина, 125, Тула, Россия, 300026*

Аннотация. В результате мониторинга Клоковского ручья в п. Плеханово Тульской области в створе выпуска сточных вод выявлены единичные живые организмы (одноклеточные зеленые водоросли и простейшие). Биоиндикационные исследования позволили выявить α -мезосапробный уровень органического загрязнения поверхностных вод и донных отложений. В результате химических исследований не обнаружено неорганических поллютантов, в частности тяжелых металлов. В результате биотестирования выявлена острая токсичность поверхностной воды и донных отложений Клоковского ручья, а также фекальных стоков, которая обусловлена наличием органических веществ, не регистрируемых химическими методами. Исследования показали, что поверхностная вода в исследуемом створе Клоковского ручья весьма загрязненная, высокотоксичная. Экосистема этого ручья находится на грани разрушения, так как трофические связи и механизмы самоочищения нарушены. Здесь происходит нетипичное накопление органических веществ и присутствует большое количество бактерий, в том числе болезнетворных для человека. Таким образом, Клоковский ручей и его береговая зона представляют собой зону с напряженной экологической обстановкой, которая не может не сказаться на здоровье человека. Опасность представляет попадание болезнетворных микроорганизмов и органических веществ в садовые

культуры с поливными водами из этого ручья. Также представляет собой угрозу использование в пищу рыбы, выловленной в приустьевых участках данного водотока.

К тому же последствия такого антропогенного воздействия сказываются и на качестве питьевой воды, так как не исключается возможность загрязнения водоносного горизонта поверхностными водами водотоков путем фильтрации их через аллювиальные отложения русла.

Ключевые слова: биоиндикация, индекс сапробности, α -мезосапробный уровень органического загрязнения, биотестирование, острая токсичность, вредное воздействие, техногенные зоны, поллютанты.

ENVIRONMENTAL ASSESSMENT OF SURFACE WATERS IN THE TECHNOGENIC ZONES

V.L. DOMNINA, A.A. KOROTKOVA, N.P. BULUKHTO

Tula State Leo Tolstoy Pedagogical University, Lenin Prospect, 125, Tula, Russia, 300026

Abstract. As the result of the monitoring of the Klovovsky stream in s. Plekhanovo of Tula region in the sewage water of "Tulaelectroprivod" the individual living organisms (unicellular green algae and protozoa) were detected. The biological researches allow to revealing the α -mesosaprobic level of organic pollution of surface waters and sediments. The chemical analysis didn't found inorganic pollutants, in particular heavy metals. Based on biotesting, the acute toxicity of surface water and sediments of the Klovovsky stream and fecal waters was found, caused by the presence of organic substances which are not detected by chemical methods. The research has shown that the surface water in the studied water flow is highly polluted and highly toxic. This ecosystem of the stream is close to destruction, as the trophic links and mechanisms of self-purification are disturbed. The atypical accumulation of organic matter is observed and there are a large number of bacteria, including pathogenic to humans. Thus, the Klovovsky stream and its coastal zone represent an area of intense ecological environment which may influence on human health. The danger is in contact with pathogenic microorganisms and organic substances in garden crops with irrigation water from this stream. There is a threat of the use in food of fish caught in the mouth areas of this watercourse. The consequences of such anthropogenic impacts affect the quality of drinking water. There is the possibility of contamination of the aquifer surface water streams by filtering them through the alluvial deposits of riverbed.

Key words: bio-indication, saprobic index, α -mesosaprobic level of organic pollution, biological testing, acute toxicity, adverse effects, technogenic zones, pollutants.

2-25. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Е.М. ВАСИЛЬЕВА, А.В. НИКИТИН, Л.В. ВАСИЛЬЕВА, Е.А. ЛУБЯГИНА

ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, д.10, г. Воронеж, Россия, 394000

Аннотация. В статье обоснована актуальность проводимого исследования, связанная с высокой заболеваемостью в мире сахарным диабетом 2 типа, частым развитием у больных ранних и поздних, микро- и макрососудистых осложнений, приводящих к инвалидизации и смертности. Представлены результаты исследования по изучению комплекса клинико-anamnestических, биохимических, метаболических, функциональных факторов риска развития сердечно-сосудистых осложнений. С помощью многофакторного математического моделирования определены наиболее информативные предикторы осложнений и их комбинации, ассоциирующиеся с повышенной предрасположенностью к развитию макроангиопатий у больных сахарным диабетом 2 типа. Показана значимость нарушений липидного, метаболического профиля и гомоцистеина в развитии сердечно-сосудистых осложнений и их прогрессирования на основе изучения взаимосвязи уровня гомоцистеина с липопротеидами при различных формах макроангиопатий у больных сахарным диабетом 2 типа. Показано, что своевременная коррекция выявленных нарушений способствует положительной динамике метаболических процессов и на этом фоне снижению частоты развития сердечно-сосудистых осложнений. Полученные данные способствуют лучшему пониманию механизмов формирования, предрасположенности, возникновения, течения и исходов заболеваний, выявлению среди населения лиц, имеющих факторы риска с целью проведения профилактических мероприятий.

Ключевые слова: ИБС, сахарный диабет, сердечно-сосудистые осложнения, гомоцистеин, липидный профиль.

EARLY DIAGNOSIS AND PREVENTION OF CARDIOVASCULAR RISK IN THE PATIENTS WITH TYPE II DIABETES

E.M. VASILYEVA, A.V. NIKITIN, L.V. VASILYEVA, E.A. LUBYAGINA

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

Abstract. In the paper the relevance of research associated with a high incidence in the world diabetes type 2 diabetes, with often development in patients with early and late, micro - and macro-vascular complications leading to disability and mortality is justified. The results of study on the complex clinical and anamnestic, biochemical, metabolic, functional risk factors for cardiovascular diseases are presented. By means of multivariate mathematical modeling the most informative predictors of complications and their combinations, associated with increased susceptibility to the development of macro-angiopathies in the patients with diabetes mellitus type 2, were defined. The importance of lipid disorders, metabolic profile and homocysteine in the development of cardiovascular complications and their progression based on the study of the correlation between homocysteine with lipoproteins in various forms macro-angiopathies of patients with diabetes type 2, has been demonstrated. Timely correction of identified violations promotes positive dynamics of metabolic processes and on this background, to reduce the frequency of cardiovascular complications. The obtained data contribute to a better understanding of the mechanisms of formation, disposition, development, clinical course and outcome of diseases, identification of the population of persons with risk factors for the purpose of prevention activities.

Key words: coronary heart disease, diabetes, cardiovascular complications, homocysteine, lipid profile.

2-26. КЛИНИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ АНТИГИПЕРТЕНЗИВНОЙ ТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИЕЙ С РАЗЛИЧНОЙ СОЛЕЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

А.П. БАБКИН*, Т.В. ГОЛОВКО**

**ГБОУ ВПО ВГМА ИМ. Н.Н. БУРДЕНКО Минздрава,
ул. Студенческая, д.10, г. Воронеж, Россия, 394000
**Воронежская городская клиническая поликлиника №4,
ул. Генерала Лизюкова, 24, Воронеж, Россия, 394053*

Аннотация. Обследованы 40 пациентов сахарным диабетом 2-го типа (ср возраст $63,2 \pm 1,2$ лет) с диабетической нефропатией и артериальной гипертензией. Пациенты были рандомизированы на 2 группы (по 20 человек в каждой). Пациенты первой группы в течение 2 месяцев получали фиксированную комбинацию 2-х препаратов – периндоприла 5 мг и индапамида 1,25 мг (нолипрел А форте), пациенты второй группы – свободную комбинацию валсартана 160 мг и индапамида 1,5 мг. Больным дважды выполняли суточное мониторирование АД на аппарате ABPM – 04 (Венгрия) по общепринятой методике. Солечувствительность АД оценивали по методике (Weinberger M.N., 1986). Через 2 месяца терапии у больных первой группы САД ср. уменьшилось с $152,75 \pm 1,5$ до $128,4 \pm 0,9$ мм рт.ст. ($p < 0,01$), ДАД ср. – с $88,95 \pm 1,9$ до $75,45 \pm 0,7$ мм рт.ст. ($p < 0,05$); у больных 2-й группы – с $153,2 \pm 1,3$ мм рт.ст. до $133,7 \pm 0,9$ ($p < 0,05$) и с $89,15$ до $77,85$ мм рт.ст. ($p < 0,05$) соответственно. Обе комбинации препаратов были наиболее эффективны у больных с солечувствительным характером артериальной гипертензии: абсолютное снижение САДср. при лечении нолипрелом А у солечувствительных больных составило $27,8 \pm 0,7$ мм рт. ст. против $18,3 \pm 0,4$ мм рт. для солерезистентных, $p < 0,01$, ДАДср. уменьшилось на $13,7 \pm 1,5$ мм рт. ст. против $9,0 \pm 1,08$ мм рт. ст., $p < 0,05$ соответственно, при лечении валсартаном и индапамидом у солечувствительных больных САДср уменьшилось на $18,4 \pm 0,7$ мм рт. ст. против $12,2 \pm 0,5$ мм рт. для солерезистентных, $p < 0,01$, ДАДср. – на $10,3 \pm 1,2$ мм рт. ст. против $6,7 \pm 0,9$ мм рт. ст., $p < 0,05$ соответственно. Обе комбинации лекарственных препаратов показали сопоставимый антигипертензивный эффект, значительно более выраженный у солечувствительных пациентов

Ключевые слова: диабетическая нефропатия, артериальная гипертензия, терапия, солечувствительность артериального давления.

CLINICAL EFFICIENCY OF COMBINED ANTIHYPERTENSIVE THERAPY IN THE PATIENTS WITH DIABETIC NEPHROPATHY AND VARIOUS SALTSENSITIVITY OF HYPERTENSION

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

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

**Voronezh Clinical Polyclinic №4, Str. General Lizyukova, 24, Voronezh, Russia, 394053

Abstract. 40 patients with diabetes mellitus type 2 (avg. age 63.2 ± 1.2) with diabetic nephropathy and hypertension were examined. The patients were randomized into 2 groups (20 patients in each group). The patients of the first group were treated a fixed combination of 2 drugs: the Perindopril 5 mg and the Indapamide 1,25 mg (Noliprel A Forte). The patients of the second group were treated a free combination of the Valsartan 160 mg and the Indapamide SR 1,5 mg for 2 months. 24-hours arterial pressure monitoring was conducted in patients twice using the device AVRМ – 04 (Hungary) according to the conventional method. Salt sensitivity of BP was evaluated by the method (Weinberger MN, 1986). After 2 months of therapy, avg. SBP in the patients of the first group decreased from $152,75 \pm 1,5$ to $128,4 \pm 0,9$ mmHg ($p < 0.01$), avg. DBP – from $88,95 \pm 1,9$ to $75,45 \pm 0,7$ mmHg ($p < 0,05$); in the patients of group 2 from $153,2 \pm 1,3$ mmHg to $133,7 \pm 0,9$ ($p < 0.05$) and from $89,15 \pm 1,9$ to $77,85 \pm 0,9$ mm Hg ($p < 0,05$), respectively. Both combinations of drugs were most effective in the patients with salt sensitivity of hypertension: administration of the Noliprel in salt sensitive patients resulted in absolute reduction of avg. SAD by $27,8 \pm 0,7$ mm Hg vs $18,3 \pm 0,4$ mm Hg in salt resistant ones, $p < 0,01$, avg. DAD decreased by $13,7 \pm 1,5$ mm Hg vs $9,0 \pm 1,08$ mm Hg, $p < 0,05$, respectively; administration of the Valsartan and the Indapamide in salt sensitive patients resulted in avg. SAD decrease by $18,4 \pm 0,7$ mm Hg vs $12,2 \pm 0,5$ mm Hg in salt resistant ones, $p < 0.01$, avg. DAD – by $10,3 \pm 1,2$ mm Hg vs $6,7 \pm 0,9$ mm Hg $p < 0,05$, respectively. Both combinations of drugs showed a comparable antihypertensive effect, which was significantly more pronounced in the salt sensitive patients.

Key words: diabetic nephropathy, hypertension, therapy, salt sensitivity of hypertension.

2-27. СТЕПЕНЬ ВЫРАЖЕННОСТИ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО ДЕФИЦИТА У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ НЕЙРОБИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ

О.Н. КРАСНОРУЦКАЯ, Е.А. БАЛАКИРЕВА, Д.Ю. БУГРИМОВ, Л.Н. ЦВЕТИКОВА,
Т.Н. ПЕТРОВА

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

Аннотация. У детей первых месяцев жизни, не всегда отражается истинная картина тяжести и степень поражения ЦНС, а исход заболевания, в том числе и неблагоприятный, становится очевидным лишь к 9-12 месяцам жизни, что обусловлено целым рядом особенностей, оцениваемых как феномены самозащиты. Биохимическим факторам риска развития различных заболеваний и их осложнений, в частности показателям окислительного стресса, перекисного окисления липидов, окислительной модификации белков и антиоксидантной защиты, нейроспецифическим факторам, участвующим в процессах созревания, дифференцировки и поддержании жизнеспособности нейронов головного мозга уделяется много внимания в современной отечественной и зарубежной литературе не полностью раскрыт диагностический потенциал исследуемых маркеров у детей. Цель исследования. Определение маркеров неврологического дефицита у детей раннего возраста на основании нейротрофических факторов, показателей окислительного стресса и эндотелиальной дисфункции. 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. 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.

SEVERITY OF NEUROLOGICAL DEFICIENCY IN THE CHILDREN OF EARLY AGE BY MEANS OF NEUROBIOCHEMISTRY MARKERS ASSESSMENT

O.N. KRASNORUTCKAYA, E.A. BALAKIREVA, D.YU. BUGRIMOV, L.N. TSVETKOVA,
T.N. PETROVA

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

Abstract. The true picture of the severity and the degree of central nervous system (CNS) in children of the first months of life, doesn't is always reflected. The outcome of the disease, including unfavorable, is obvious only to the 9-12 months of age due to the features that are assessed as the phenomena of self-defense. A lot of attention in modern Russian and foreign literature is given to the biochemical risk factors for the development of various diseases and their complications, in particular the indicators of oxidative stress, lipid peroxidation, oxidative modification of proteins and antioxidant defense, neurospecific factors involved in the processes of maturation, differentiation and maintain the viability of brain neurons. However, the diagnostic potential of the investigated markers in children didn't revealed. Purpose of this study is determination of markers of neurological deficits in infants on the basis of neurotrophic factors, indicators of oxidative stress and endothelial dysfunction. 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. 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.

2-28. ГИПЕРБАРИЧЕСКАЯ КИСЛОРОДНАЯ КОРРЕКЦИЯ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ АРИТМИЙ СЕРДЦА, ВЫЗВАННЫХ АКОНИТИНОМ

В.И. БОЛОТСКИХ, В.М. КРЮКОВ, Ю.М. ТУМАНОВСКИЙ, А.В. МАКЕЕВА,
О.В. ЛИДОХОВА, А.С. КОВАЛЕВ

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

Аннотация. В опытах на белых крысах моделировали нарушения сердечного ритма при внутривенном введении животным аконитина (30 мкг/кг массы тела) с последующей регистрацией ЭКГ во II стандартном отведении. Введение аконитина вызывало у крыс нарушение сердечного ритма по типу изменения функции возбудимости, что проявлялось в возникновении спаренных и групповых желудочковых экстрасистол. Наблюдаемые электрокардиографические изменения у животных связаны с развитием гипоксии в миокарде и нарушением обмена электролитов при избыточном накоплении в кардиомиоцитах ионов натрия. Развитие аритмии приводило к летальному исходу всех экспериментальных животных в течение 120 минут после введения препарата. Применение гипербарической оксигенации (300 кПа, 60 мин) у животных с аконитиновой аритмией способствовало восстановлению сердечного ритма к 40-й мин сеанса гипербарической оксигенации. После декомпрессии выживаемость экспериментальных животных в течение первых 120 мин наблюдения составила 70%. Положительный эффект действия гипербарического кислорода при аконитиновых аритмиях обусловлен ликвидацией гипоксии, уменьшением дефицита энергии в миокарде и нормализацией обмена электролитов в сердечной мышце. Полученные результаты позволяют рекомендовать метод гипербарической оксигенации как важный компонент в комплексном лечении сердечных аритмий фармакологическими антиаритмическими препаратами.

Ключевые слова: аконитин, сердечные аритмии, обмен электролитов, гипоксия миокарда, гипербарическая оксигенация.

HYPERBARIC OXYGEN CORRECTION OF EXPERIMENTAL CARDIAC ARRHYTHMIAS CAUSED BY THE ACONITINE

V.I. BOLOTSKIY, V.M. KRYUKOV, YU.M. TUMANOVSKY, A.V. MAKEEVA, O.V. LIDKOVA,
A.S. KOVALEV

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy,

Abstract. In experiments on white rats the authors simulated the cardiac arrhythmias with intravenous introduction of the Aconitine (30 mg / kg body weight) and the registration of ECG II standard lead. Introduction of the Aconitine in rats caused abnormal heart rhythm as a function of changes in excitability, which was manifested in the emergence of paired and group of ventricular arrhythmias. Electrocardiographic changes in the rats were observed and were associated with the development of hypoxia in the myocardium and metabolic disorders of electrolytes at excessive accumulation of sodium ions in cardiomyocytes. Arrhythmia caused death of all experimental animals within 120 minutes after drug introduction. Application of hyperbaric oxygenation (HBO) (300 kPa, 60 min) in animals with Aconitine arrhythmia contributed to the recovery of heart rate to 40-min HBO session. After decompression, the viability of experimental animals during the first 120 minutes of observation was 70%. Positive effect of hyperbaric oxygen at aconitine arrhythmias is due to elimination of hypoxia, reduction of energy deficit in the myocardium and normalization of electrolyte metabolism in the heart muscle. The obtained results allow the authors to recommend a method of HBO as an important component in the complex treatment of cardiac arrhythmias by means of the pharmacological anti-arrhythmic drugs.

Key words: the Aconitine, cardiac arrhythmias, exchange of electrolytes, myocardial hypoxia, hyperbaric oxygenation.

2-29. **КИСЛОРОДНЫЙ РЕЖИМ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ТКАНЕЙ ОРГАНИЗМА ПРИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА И ПОЧЕК В УСЛОВИЯХ ГИПЕРОКСИИ**

Л.Д. МАЛЬЦЕВА

Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8, стр.2, г. Москва, Россия, 119991, lamapost@mail.ru

Аннотация. Рассматриваются механизмы лечебного действия гипербарической оксигенации на кислородный режим и состояние функций коры, ствола головного мозга при острой ишемии головного мозга продолжительностью 90 минут и коркового вещества почек при остром сывороточном гломерулонефрите. Экспериментальная острая ишемия головного мозга моделируется путем перевязки обеих общих сонных артерий с формированием субкомпенсированной и декомпенсированной форм ишемии, экспериментальный острый сывороточный гломерулонефрит воспроизводится путем однократного внутривенного введения бычьего сывороточного альбумина. Однократный сеанс гипербарической оксигенации проводится в течение 60 минут в режиме 3 абсолютных атмосфер в первые сутки формирования патологического процесса. Исследуются двигательная активность, биоэлектрическая активность головного мозга и сердца, объемная скорость мозгового кровотока, pH крови, напряжение кислорода в артериальной и венозной крови, артериовенозная разница по кислороду и оксигемоглобину, потребление кислорода тканями головного мозга по окончании 90 минуты ишемии головного мозга в условиях гипероксии. Определяются объемная скорость кровотока, напряжение кислорода в корковом веществе почек и состояние ультрафильтрации почек в ранний и поздний постгипероксические периоды при остром сывороточном гломерулонефрите.

Показано положительное влияние гипероксии на функциональные и метаболические процессы на тканевом и клеточном уровне в головном мозге при его ишемии и почках при остром сывороточном гломерулонефрите. Гипербарическая оксигенация восстанавливает кислородный режим и кровоток в корковом и стволовом отделах головного мозга и корковом веществе почек, нормализует метаболические процессы в клетках головного мозга и восстанавливает функции почек.

Ключевые слова: гипероксия, гипербарическая оксигенация, кровоток, кислород, гломерулонефрит, ишемия головного мозга, адаптация.

OXYGEN REGIME AND FUNCTIONAL ACTIVITY OF BODY TISSUES DURING BRAIN AND KIDNEY DISORDER IN THE COURSE OF HYPEROXIA

L.D. MALTSEVA

First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, Trubetskaya st. 8-2, Moscow 119991, Russia, lamapost@mail.ru

Abstract. The paper contains information about the mechanisms of therapeutic action of hyperbaric oxygenation on oxygen regime and state functions of brain cortex and stem during acute cerebral ischemia of 90 minutes length and on renal cortex during acute serum glomerulonephritis. Experimental acute cerebral ischemia is simulated by deligation of both common carotid arteries which leads to subcompensated and decompensated forms of ischemia. Experimental acute serum glomerulonephritis is simulated by a single intravenous injection of bovine serum albumin. A single session of hyperbaric oxygenation is carried out within 60 minutes (3 absolute atmospheres mode) at the first day of the pathological process formation. The following factors are analyzed: motion activity, electrical activity of brain and heart, volume rate of cerebral blood flow, blood pH, oxygen tension in the arterial and venous blood, arteriovenous oxygen and oxyhemoglobin difference, oxygen consumption by brain tissue in the end of 90 minutes of cerebral ischemia in conditions of hyperoxia. Volumetric blood flow rate, oxygen tension in renal cortex are measured; condition of renal ultrafiltration in early and late post hyperoxia periods during acute serum glomerulonephritis is defined.

This paper shows a positive effect which hyperoxia has on the functional and metabolic processes at tissue and cellular level in the brain suffered from ischemia and kidneys during acute serum glomerulonephritis. Hyperbaric oxygenation restores blood flow and oxygen regime in the brain cortex and stem and renal cortex, normalizes metabolic processes in the brain cells and restore renal function.

Key words: hyperoxia, hyperbaric oxygenation, blood flow, oxygen, glomerulonephritis, cerebral ischemia, adaptation.

2-30. **ПАТОМОРФОЗ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ПЕРФОРАТИВНОГО ПЕРИТОНИТА У ДЕТЕЙ И ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ЗАБОЛЕВАНИЯ**

Е.А. СКЛЯРОВА, С.Н. ГИСАК, В.А. ПТИЦЫН, Д.А. БАРАНОВ, М.В. ГАВРИЛОВА

*Кафедра детской хирургии ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н.Бурденко», ул. Студенческая, д.10, г. Воронеж, Россия, 394000
БУЗ ВО ОДКБ №2, ул.45-й Стрелковой дивизии, 4, г. Воронеж, Россия, 394024*

Аннотация. Разлитой гнойный перфоративный перитонит диагностирован у 41 больного ребенка возраста 6 часов от рождения до 14 лет в том числе: 0-1 год -15 (36,5%), от 1 года до 4 лет – 1 ребенок, от 4 до 7 лет – 8 (19,5%) пациентов от 7 до 14 лет – 18 (45%) больных. Перфорации кишечника у детей вызваны осложнениями заболеваний органов брюшной полости, гнойными осложнениями врожденных пороков развития и острыми гнойными процессами брюшной полости. Перфоративный перитонит имеет полиморфизм гноеродной флоры, чаще в ассоциациях обнаруживаются опасные: *Pseudomonas aeruginosae*, грибы *Candida* (*albicans*, *crusei*, *glabrata*, *tropicalis*), *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecium*, *Enterobacter cloacae*, а так-же реже – *E. Coli*, *Staphylococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* (после 4 летнего возраста).

Недостаточная эффективность традиционного лечения детей больных разлитыми перфоративными перитонитами обусловлена недостаточной изученностью этиопатогенеза заболевания и низкой эффективностью лечебных мероприятий. По-прежнему продолжается активное внедрение в практику разработок авторов исследований по повышению эффективности местной санации гнойного очага перфоративного перитонита. В клинической практике отсутствуют способы дифференцированного лечения больных разлитым гнойным перфоративным перитонитом.

Использование в комплексной диагностике заболевания новых медицинских технологий, а в лечении больных – современных противоанаэробных, противосинегных, противогрибковых, других антибактериальных и высокоэффективных лечебных препаратов интенсивной терапии способствовало оптимизации лечения и предотвращению летальности.

Ключевые слова: дети, перфоративный перитонит, полиморфизм возбудителей, оптимизация лечения.

PATHOMORPHOSIS OF PATHOGENS PERFORATING PERITONITIS IN THE CHILDREN AND AGE PECULIARITIES OF DISEASE ETIOPATHOGENESIS

E.A. SKLYAROVA, S.N. GISAK, V.A. PTITSYN, D. A. BARANOV, M.V. GAVRILOVA

*Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Department of pediatric surgery,
Street Student, 10, Voronezh, Russia, 394000*

Abstract. Diffuse purulent perforating peritonitis was diagnosed in 41 children aged from 6 hours to 14 years old, including up to 1 year – 15 children (36,5%), 1-4 years old – 1 child, 4-7 years old in 8 children (19%), 7-14 years old in 18 children (45%). Bowel perforations were caused by complications of diseases and malformations and acute purulent processes in the abdominal cavity. Perforating peritonitis has polymorphism of pyogenic flora, where the most dangerous are the following: *Pseudomonas aeruginosa*, fungi *Candida* (*albicans*, *crusei*, *glabrata*, *tropicalis*), *Klebsiella pneumoniae*, *Enterococcus faecium*, *Enterobacter cloacae*; *E. coli*, *Staphylococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus* rarely revealed in the children after 4 years of age.

The paper focuses on ineffective traditional treatment of children with diffuse perforating peritonitis due to insufficient knowledge of the pathogenesis of the disease and low efficiency of remedial measures. The authors' developments aimed at improving efficiency of the local rehabilitation of purulent perforating peritonitis continue to be implemented in practice. However, the methods of differentiated treatment of patients with purulent perforating peritonitis are missing in clinical practice.

The use of new medical technologies in complex diagnostics and the modern antifungal and highly effective antibacterial drugs in treatment of patients contributed to improve treatment outcomes and prevent mortality.

Key words: children, perforating peritonitis, infecting agents polymorphism, treatment improving.

2-31. **ВЛИЯНИЕ ГИПЕРОКСИИ НА СОСТОЯНИЕ ГУМОРАЛЬНОГО И КЛЕТЧНОГО ЗВЕНА ИММУНОБИОЛОГИЧЕСКОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЗДОРОВОГО ОРГАНИЗМА КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

Л.Д. МАЛЬЦЕВА

*Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова,
ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г. Москва, Россия, 119991*

Аннотация. Рассматриваются механизмы действия гипербарической оксигенации на состояние клеточного и гуморального звена иммунобиологической резистентности организма у здоровых крыс. Исследуется активность кислородзависимых ферментных систем (миелопероксидазы, оксидазы), кислороднезависимых систем (лейкоцитарного лизоцима, катионных белков) киллинг-реакций нейтрофилов периферической крови, их оксидазный и фагоцитарный резерв, активность комплемента и содержание циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови у здоровых животных подвергнутых 60-минутному сеансу гипербарической оксигенации в динамике с 1-х по 30-е сутки постгипероксического периода. Однократный сеанс гипербарической оксигенации проводится в течение 60 минут в режиме 3 абсолютных атмосфер. Рассматриваются механизмы формирования адаптационных и патологических реакций со стороны системы иммунобиологического надзора у здорового организма в ранний и поздний постгипероксические периоды в эксперименте.

Показано формирование у здоровых животных адаптационных реакций, направленные на защиту организма от агрессивного действия кислорода под влиянием гипербарической оксигенации. Реакции кислородзависимых систем фагоцитов в условиях гипероксии проявлялись на ранних этапах исследования, сохраняясь до конца наблюдения, кислороднезависимых фагоцитарные системы нейтрофилов наблюдались на ранних сроках исследования. Гуморальные реакции здорового организма при действии гипербарического кислорода характеризовались изменением комплементарной активности и концентрации циркулирующих иммунных комплексов в сыворотке крови. Полученные экспериментальные данные можно использовать в качестве теоретического обоснования показаний к использованию и выборе режимов гипербарической оксигенации для применения в практической медицине гипербарической кислородной терапии.

Ключевые слова: гипербарическая оксигенация, катионные белки, лизоцим, миелопероксидаза, оксидаза, патоиммунные комплексы, комплемент.

**HYPEROXIA EFFECT ON HUMORAL AND CELL COMPONENTS
OF IMMUNOBIOLOGICAL RESISTANCE OF HEALTHY RATS IN EXPERIMENT**

L.D. MALTSEVA

Abstract. The paper contains information about hyperbaric oxygenation impact on humoral and cell components of immune-biological resistance of healthy rats. The following factors are analyzed: potency of oxygen-dependent enzyme systems (myeloperoxidase, oxidase), oxygen-independent systems (leukocyte lysozyme, cationic proteins), killing reactions of peripheral blood neutrophils, their phagocytic and oxidase reserve, complement activity and content of circulating immune complexes in the blood serum of healthy animals, which have been exposed to 60-minute sessions of hyperbaric oxygenation, over time from the 1st to the 30th day post hyperoxia period during experiment. A single session of hyperbaric oxygenation is carried out within 60 minutes (3 absolute atmospheres mode). Mechanisms of adaptation and pathological reactions formation by immune-biological surveillance system of healthy body in early and late post hyperoxia periods during experiment are considered.

The paper shows that adaptive responses, which are designed to protect the body against aggressive action of oxygen under the influence of hyperbaric oxygenation, are formed in the bodies of healthy animals.

The reactions of oxygen-dependent of phagocytes systems in conditions of hyperoxia manifested in the early stages of the research, persisting to the end of the observation and the reactions of oxygen independent – only at early stages. The humoral responses of healthy organism under hyperbaric oxygen are characterized by the change in complement activity and concentration of circulating immune complexes in blood serum. The received experimental data may be used as a theoretical explanation of indications for use of hyperbaric oxygen therapy and different hyperbaric oxygenation regimes.

Key words: hyperbaric oxygenation, cationic proteins, lysozyme, myeloperoxidase, oxidase, pathologic immune complexes, complement.

2-32. **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ РАН МЯГКИХ ТКАНЕЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ОКСИТОЦИНА И АКВАКОМПЛЕКСА ГЛИЦЕРОСОЛЬВАТА ТИТАНА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

О.С. МОХОВА, 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 окситоцина и аквакомплекса глицеросольвата титана в лечении ран мягких тканей – исследование было выполнено на 96 белых беспородных крысах-самцах массой 210 ± 10 г с моделированными асептическими ранами. Материал забирали на 1, 3, 5 и 7 сутки от начала эксперимента. Для оценки течения раневого процесса в исследовании применялись клинические, планиметрические и гистологические методы. При сопоставлении полученных результатов отмечена высокая эффективность комплексного применения окситоцина и глицеросольвата титана. На основании клинических и планиметрических методов исследования было установлено, что уменьшение площади ран происходит достоверно быстрее у животных, в комплекс лечения которых входили окситоцин и глицеросольват титана. Данное лечение оказывает стимулирующее влияние на активность соединительной ткани – ускоряет появления и созревания грануляционной ткани, происходит более ранняя замена клеток воспалительного ряда на клетки, обеспечивающие пролиферацию; более раннее появление коллагеновых волокон и преобладание среди них горизонтально направленных. Применение окситоцина и глицеросольвата титана у лабораторных животных с асептическими ранами положительно влияет на динамику течения раневого процесса, позволяет ускорить появление грануляционной ткани и эпителизации.

Ключевые слова: окситоцин, глицеросольват титана, рана.

**ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF COMPLEX TREATMENT OF SOFT TISSUE WOUNDS
BY MEANS OF OXYTOCIN AND TITANIUM AQUACOMPLEX GLYCEROSOLVATE IN
EXPERIMENT**

O.S. MOKHOVA, A.A. GLUKHOV, E.V. MIKULICH

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, str. Lenin, 73a, Voronezh, Russia, 394043

Abstract. Purpose of the study is to assess the efficiency use of oxytocin and titanium aqua-complex glycerosolvate in the treatment of soft tissue wounds. The study was carried out on 72 white mongrel male rats weighing 210 ± 10 g with simulated aseptic wounds. The sampling was carried out for 1, 3, 5 and 7 days from the beginning of the experiment. To assess the course of wound process in the clinical study, planimetric and histological methods were applied. The comparison of obtained results has allowed to reveal the high efficacy of combined use of oxytocin and glycerosolvate titanium. On the basis of clinical and planimetric methods of investigation it was established that reduction of the area of the wound is significantly faster in animals treated with the use of oxytocin and glycerosolvate titanium. This treatment has a stimulating effect on the activity of connective tissue - accelerates the appearance and maturation of granulation tissue, occur earlier replacement of a number of inflammatory cells into cells, which provide proliferation; earlier appearance of collagen fibers and the prevalence among them horizontally. The use of oxytocin and titanium aqua-complex glycerosolvate in laboratory animals with aseptic wounds influences positively on the dynamic of wounded process, allows to accelerate the appearance of granulation tissue and epithelialization.

Key words: oxytocin, titanium aqua-complex glycerosolvate, wound.

2-33. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОРИСТО-ПРОНИЦАЕМЫХ ИНКУБАТОРОВ ИЗ НИКЕЛИДА ТИТАНА В КАЧЕСТВЕ НОСИТЕЛЕЙ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

О.В. КОКОРЕВ*, В.Н. ХОДОРЕНКО*, С.Г. АНИКЕЕВ*, Г.Ц. ДАМБАЕВ**, В.Э. ГЮНТЕР*

*НИИ медицинских материалов и имплантатов с памятью формы СФТИ при ТГУ, пр. Ленина, 36 г. Томск, Россия, 634050

** ГОУ ВПО Сибирский государственный медицинский университет Минздравсоцразвития России, Московский тракт, 2, г. Томск, Россия, 634050

Аннотация. Проведено исследование развития β -клеток поджелудочной железы в инкубаторе – носителе клеточных культур, изготовленном из пористо-проницаемого никелида титана. Установлены особенности развития клеточного материала внутри пор и поэтапный рост β -клеток в пористо-проницаемой структуре инкубатора из никелида титана. Развита микропористая поверхность стенок пор инкубатора создает условия для закрепления и роста колоний β -клеток поджелудочной железы, а взаимосвязанная пористо-проницаемая структура инкубатора обеспечивает проникновение и обмен питательных веществ с внешней средой. Исследование на патофизиологической модели аллоксанового диабета показало эффективное антидиабетическое действие популяции β -клеток поджелудочной железы в инкубаторах из пористого никелида титана и их пролонгированный эффект. Предварительные результаты клинического изучения показывают эффективность использования гибридного искусственного органа на пористо-проницаемой матрице из никелида титана для комплексного лечения метаболических заболеваний и их коррекции.

Ключевые слова: пористо-проницаемый инкубатор, β -клетки поджелудочной железы, никелид титана.

FEATURES OF USING POROUS-PERMEABLE INCUBATORS FROM TITANIUM NICKEL AS CARRIERS OF CELL CULTURES OF THE PANCREAS

O.V. KOKOREV*, V.N. KHODORENKO*, S.G. ANIKEEV*, G.Ts. DAMBAEV**, V. E. GUNTHER*

*Scientific Research Institute of Medical Materials and Shape Memory Implants SPTI of TSU, Lenina 36, Tomsk, Russia, 634050

**Hospital surgery department of Siberian state Medical University, Moscow highway, 2, Tomsk, Russia, 634050

Abstract. Examination of islet pancreatic cells in an incubator – carrier of cellular cultures fabricated from porous-permeable titanium-nickel is conducted. Specific evolution of a cellular material in pores and systematic growth IPS in porous-permeable structure of incubator from titanium-nickel are detected. The developed microporous surface sides of pores incubator conditions attaching and growth of colonies islet pancreatic cells. The interrelated porous-permeable structure of an incubator ensures permeation and interchanging of nutrients with environment. Research on pathophysiological model of alloxan diabetes has displayed effective antidiabetic

activity of population of cells of a pancreatic islet in incubators from scaffold of titanium-nickel and their prolonged effect. Preliminary data of clinical research displayed efficiency productivity of hybrid artificial organ on porous-permeable incubator from titanium-nickel for complex treatment of metabolic diseases and their correction.

Key words: scaffold; islet pancreatic cells; stem cells, titanium-nickel; porous incubator.

2-34.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ

Е.А. СОБКО, А.Ю. КРАПОШИНА, Н.Г. РЯЗАНОВА, И.А. СОЛОВЬЕВА, И.В. ДЕМКО,
О.П. ИЩЕНКО, В.Т. ХЕНДОГИНА

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"

*Министерства здравоохранения Российской Федерации, ул. Партизана Железняка, д. 1,
г. Красноярск, Красноярский край, Россия, 660022*

Аннотация. Целью настоящего исследования явилось изучение клинко-диагностического значения бронхиальной обструкции, а также гипоксемии и структурно-функционального состояния левых отделов сердца у больных бронхиальной астмой среднетяжелого и тяжелого течения. Исследование имело проспективный открытый дизайн. Оценку сердечного ремоделирования проводили с помощью эхокардиографии с цветным доплеровским картированием при поступлении и через 12 месяцев вне обострения. Показатели функции внешнего дыхания оценивали с помощью метода спирографии и бодиплетизмографии в те же периоды. По данным нашего исследования выявлено, что с тяжестью течения бронхиальной астмы наблюдается повышение размера левого предсердия и снижение соотношения АО/ЛП. Важность раннего выявления гипертрофии левого желудочка у больных тяжелой бронхиальной астмой связана с частотой сопутствующей кардиальной патологии и установленной взаимосвязи гипертрофии левого желудочка с последующим неблагоприятным клиническим течением сердечно-сосудистых заболеваний. У больных бронхиальной астмой параллельно тяжести заболевания формируются изменения структурно-функционального состояния миокарда левого желудочка, приводящие к диастолической дисфункции. Наиболее значимыми факторами риска формирования диастолической дисфункции левого желудочка у больных бронхиальной астмой являются бронхиальная обструкция и гипоксемия.

Ключевые слова: бронхиальная астма, левый желудочек, диастолическая дисфункция.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL CONDITION OF THE LEFT DEPARTMENTS OF HEART IN THE PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA

E.A. SOBKO, A.Y. KRAPOSHINA, N.G. RYAZANOVA, I.A. SOLOVEVA,
I.V. DEMKO, O.P. ISCHENKO, V.T. CHENOGINA

Krasnoyarsk State Medical University, Professor VF-Voyno Yasenetsky, st. Partizan Zheleznyaka, 1, Krasnoyarsk, Krasnoyarsk Krai, Russia, 660022

Abstract. The purpose of the research was studying of clinical and diagnostic value of bronchial obstruction, hypoxemia, as well structural and functional condition of the left departments of heart in the patients with middle and severe degree of bronchial asthma. This research had prospective open design. Assessment of cardiac remodeling was carried out by means of the echocardiography with color Doppler mapping in period of exacerbation and after 12 months. Indicators of function of external respiration were estimated by means of the spirography and the bodyplethismography at the same periods. According to research data, it was revealed that with the severity of asthma is increasing the size of the left atrium and a decrease in the ratio of the AO/LA. The importance of early identification of a hypertrophy of a left ventricle in the patients with severe bronchial asthma is bound to the frequency of accompanying cardiac pathology and the correlation between hypertrophy of a left ventricle and the subsequent adverse clinical course of cardiovascular diseases. In patients with bronchial asthma parallel to the severity of the disease are formed changes of structural and functional state of myocardium of the left ventricle, causing diastolic dysfunction. The most significant risk factors in the formation of diastolic dysfunction of the left ventricle in patients with bronchial asthma are bronchial ob-

struction and hypoxemia.

Key words: bronchial asthma, left ventricle, diastolic dysfunction.

2-35. **РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
В ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Е.Г. КОРОЛЮК, С.В. ЖУКОВ, М.В. РЫБАКОВА, В.П. ПЕТРОВ, Ю.Е. СТЕПАНОВА,
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 поиска путей предотвращения депопуляции коренного населения Тверской области была изучена динамика демографических процессов за период с 1986 по 2012 годы. Использовались официальные данные Министерства здравоохранения Тверской области. Выявлено замедление снижения численности населения в г. Твери по сравнению с Тверской областью, что обусловлено замещающей трудовой миграцией. Для региона характерен низкий уровень рождаемости и высокий уровень смертности, в том числе детской и младенческой. В то же время наблюдается тенденция приближения медико-демографических показателей к общероссийским значениям. Следует отметить снижение за последние годы детской смертности от управляемых причин. Учитывая выявленные негативные тенденции нами разработана и внедрена межведомственная медико-социальная модель профилактики снижения уровня здоровья у детей, находящихся в условиях хронического социального стресса. Для ее реализации предложена коррекционно-оздоровительная программа по профилактике риска снижения уровня здоровья у детей, находящихся в условиях хронического социального стресса. Программа состоит из двух блоков. Медицинский блок направлен на достижение оптимального уровня энергетического метаболизма ребенка. Социально-психологический блок направлен на повышение социальной адаптации ребенка. Программа разработана для врачей первичного звена здравоохранения.

Ключевые слова: дети, подростки, формирование здоровья, демография, организация здравоохранения.

REGIONAL FEATURES OF MEDICO-DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE TVER REGION

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

Tver state Medical Academy, Str. Sovetskaya 4, Tver, Russia, 170100

Abstract. To prevent the depopulation of indigenous people in the Tver region the dynamics of demographic processes from 1986 for 2012 was studied. Official data of Ministry of Health of the Tver region were used. The slowdown in the decrease of the population in Tver compared with the Tver region was identified. This is due to the replacement of labour migration. The region is characterized by the low level of birth and a high level of mortality including children's and infantile. At the same time the tendency of approximation of medico-demographic indicators for national values is observed. In recent years, reducing child mortality from preventable causes is noted. According to revealed negative tendencies, the authors have developed and implemented interdepartmental medical-social model of prevention of reduction of the level of health in children in conditions of chronic social stress. To realize this model, the correctional and improving program for prophylaxis of risk of decreasing of health level in the children is offered. The program consists of two blocks: medical block is aimed at achieving the optimal level of the energy metabolism of the child; socio-psychological block - at improving the social adaptation of the child. The program is designed for physicians in primary care.

Key words: children, teenagers, health formation, demography, health care organization.

2-36. **ИССЛЕДОВАНИЕ ГИПОЛИПИДЕМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЧЕСНОКА, РАСТИТЕЛЬНЫХ
МАСЕЛ НА ПРИМЕРЕ ОЛИВКОВОГО, ЛЬНЯНОГО И АМАРАНТОВОГО, А ТАКЖЕ
ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН НА ПРИМЕРЕ ПЕКТИНА, АЛЬГИНАТА И ХИТОЗАНА**

А.А.МУХАММЕД, М.Л.МАКСИМОВ

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ имени И.М.Сеченова,
ул. Большая Пироговская, д.2, стр. 4, Москва, Россия, 119991*

Аннотация. Являясь этиологической основой большинства сердечно-сосудистых заболеваний, атеросклероз в настоящее время признан наиболее распространённым и социально значимым заболеванием в мире. Помимо возраста, пола, сахарного диабета, курения и гипертонии, в последнее время его всё чаще связывают с такими нарушениями липидного обмена, как дислипидемия и гиперлипидемия. Среди потенциальных гиполипидемических лекарственных средств особое место по праву занимают традиционные натуральные продукты. В свете имеющихся данных литературы, актуальным представляется применение натуральных препаратов на основе чеснока, растительных масел (амарантового, льняного и оливкового), а также пищевых волокон (пектина, альгината и хитозана). В рамках нашей работы, на моделях экспериментальной гиперлипидемии у крыс, порошок чеснока (300мг/кг) достоверно лучше других средств снижал ТГ (-23,7%, -22,8%), хитозан (300мг/кг) достоверно лучше снижал ОХС (-19,1%, -20,8%), а амарантовое масло (5мл/кг) достоверно лучше снижало ЛПНП (-14,3%, -15,0%) и повышало ЛПВП (+13,6%, +12,5%) при уровне значимости $p < 0,05$. Учитывая синергизм, проявляющийся при сочетанном применении природных компонентов, позволяющий усилить полезные свойства каждого, не менее актуальным представляется применение натурального поликомпонентного комплекса на основе самых эффективных сочетаний изучаемых объектов. При сравнительном изучении гиполипидемических свойств парных комбинаций исследуемых средств на моделях экспериментальной гиперлипидемии у крыс, достоверно лучший гиполипидемический эффект был выявлен у сочетаний порошок чеснока/амарантовое масло (300мг/5мл) ($KA=0,98 \pm 0,02$, $1,11 \pm 0,01$), хитозан/амарантовое масло (300мг/5мл) ($KA=1,01 \pm 0,03$, $1,19 \pm 0,02$), при уровне значимости $p < 0,05$. При дальнейшем изучении гиполипидемических свойств комплекса порошок чеснока/амарантовое масло/хитозан (300мг/5мл/300мг) на моделях экспериментальной гиперлипидемии у крыс, у сочетания был выявлен достоверно лучший гиполипидемический эффект. Комплекс достоверно снижал уровни ОХС (-21,7%, -23,0%), ТГ (-20%, -20,9%), ЛПНП (-16,5%, -16,0%) и повышал уровень ЛПВП (+12,3%, +12,6%) при уровне значимости $p < 0,05$.

Ключевые слова: атеросклероз, гиперлипидемия, дислипидемия, полиненасыщенные жирные кислоты, омега-3, пищевые волокна, лечение, профилактика, ишемическая болезнь сердца, неправильное питание, холестерин, чеснок, амарантовое масло, хитозан, сквален, альгинат, пектин, оливковое масло, льняное масло

THE STUDY OF HYPOLIPIDEMIAS PROPERTIES OF GARLIC, VEGETABLE OILS (OLIVE, FLAX AND AMARANTH) AND DIETARY FIBER ON THE EXAMPLE OF PECTIN, ALGINATE AND CHITOSAN

A.A. MUKHAMMED, M.L. MAKSIMOV

*The 1st Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Str. Large pirogovskaya 2, building 4, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. The atherosclerosis as the etiological basis of most cardiovascular diseases, is now recognized as the most common and socially significant pathology in the world. In addition to age, sex, diabetes, smoking, hypertension, the atherosclerosis nowadays is increasingly associated with lipid metabolism disorders such as dyslipidemia and hyperlipidemia. Among potential lipid-lowering drugs the traditional natural products have been rightfully occupying a special place. According to literature data, the use of natural preparations on the basis of garlic, vegetable oils (amaranth, flax and olive), and dietary fiber (pectin, alginate and chitosan) is relevant. In this study, the natural drugs used in rats with experimental hyperlipidemia, the results of use of garlic powder (300mg/kg) showed the most significant decrease of TG (-23.7%, -22.8%). The use of chitosan (300mg/kg) better lowered total cholesterol (-19.1%, -20.8%), amaranth oil (5ml/kg) significantly better lowered LDL (-14.3%, -15.0%) and increased HDL (+13.6%, +12.5%) at the significance level of $p < 0.05$. The synergism is manifested when combined application of natural components and allows to enhancing the beneficial properties of each component, so the use of natural multicomponent complex on the basis of the most effective combinations of the studied objects is relevant. A comparative study of lipid-lowering properties of paired combinations of studied preparations on experimental hyperlipidemia models in rats allowed to revealing best lipid-lowering effect in combinations of garlic powder / amaranth oil (300mg/5ml) ($KA = 0,98 \pm 0,02$, $1,11 \pm 0,01$); and chitosan / amaranth oil (300mg/5ml) ($KA=1,01 \pm 0,03$, $1,19 \pm 0,02$) at $p < 0.05$. Further study of lipid-lowering properties of complex garlic powder/ amaranth oil/ chitosan (300 mg/5ml/300mg) in experimental models hyperlipidemia rats was revealed significantly better lipid-lowering effect. The complex was significantly reduced levels of total cholesterol (-21.7%, -23.0%), TG (-20%, -20.9%), LDL (-16.5%, -16.0%) and increased lev-

els of HDL (+12,3%, +12,6%) at the significance level of $p < 0.05$.

Key words: atherosclerosis, hyperlipidemia, dyslipidemia, polyunsaturated fatty acids, omega-3, dietary fiber, treatment, prevention, prophylaxis, coronary heart disease, poor diet, cholesterol, garlic, amaranth oil, chitosan, squalene, alginates, pectin, olive oil, flax oil.

2-37. **ПИЛОТНЫЙ АЛГОРИТМ ИЗУЧЕНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ
ФАКТОРОВ РИСКА ОСТЕОПОРОЗА И ПЕРЕЛОМОВ КОСТЕЙ
В ХМАО-ЮГРЕ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ**

А. И. МИХАЙЛИН

ООО «Клиника современной медицины»,
ул. Кузьмина 43, г. Мегион, ХМАО-Югра, Тюменская область, Россия, 628680,
e-mail: ksm-megion@yandex.ru

Аннотация. Современные методы определения минеральной плотности кости с использованием двухэнергетической рентгеновской абсорбциометрии, обладая достаточной специфичностью, имеют низкую чувствительность и не всегда доступны. В связи с этим в основу выявления больных, подходящих для назначения терапии, положена стратегия поиска, заключающаяся в установлении лиц с высоким риском переломов, и приоритетным направлением в диагностике становится не факт наличия остеопороза, а оценка риска развития перелома. Географическая особенность Ханты-Мансийского автономного округа – Югры, недостаточная оснащенность медицинских учреждений рентгеновскими остеоденситометрами, при этом отсутствие последних в поликлиниках, указывают на низкую диагностическую доступность в оценке минеральной плотности кости населения, что подчеркивает актуальность исследования региона на предмет значимых факторов риска остеопороза и, соответственно, важных факторов риска остеопоротических переломов.

Ключевые слова: остеопороз, эпидемиология, региональные особенности, диагностическая доступность, факторы риска.

**PILOT ALGORITHM STUDYING OF REGIONAL FEATURES OF THE RISK FACTORS
FOR OSTEOPOROSIS AND FRACTURES IN THE KHANTY-MANSIYSK AUTONOMOUS
OKRUG-YUGRA, TYUMEN REGION**

A.I. MIKHAILIN

LLC «Clinic of Modern Medicine», Str. Kuzmina 43, Megion, Yugra, Tyumen Oblast, Russia,
628680, e-mail: ksm-megion@yandex.ru

Abstract. Modern methods of determination of bone mineral density by means of dual energy x-ray absorptiometry with sufficient specificity and a low sensitivity don't always available. In this regard, to identify the patients for appointment of therapy, the search strategy consisting in the identification of persons with a high risk of fracture was carried out. As priority direction in the diagnosis is not the fact of having osteoporosis, but the assessment of the risk of fracture. Geographical feature of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug – Yugra, the lack of equipment x-ray osteodensitometry in medical institutions and their absence in clinics indicate low diagnostic availability in the assessment of the bone mineral density of the population – this determines the importance of research in the region the significant risk factors of osteoporosis and important risk factors for osteoporotic fractures.

Key words: osteoporosis, epidemiology, regional features, diagnostic availability, risk factors.

2-38. **ОТКРЫТОЕ ВПРАВЛЕНИЕ СВЕЖИХ ПЕРЕЛОМОВЫВИХОВ ПЛЕЧА**

А.Л. ТОЛСТЫХ

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

Аннотация. Закрытое вправление свежих переломовывихов плеча, когда линия перелома проходит по анатомической или хирургической шейке плеча сложнейшая задача для травматологов-ортопедов. В нашей практике в течение последних пяти лет прооперированы одиннадцать пациентов со свежими переломовывихами, когда линия перелома

проходила по анатомической или хирургической шейке плеча. Предложена методика атравматичного вправления и остеосинтеза переломовывиха плечевой кости. Особенности методики: доступ с отсечением клювовидного отростка; частичное рассечение сухожилия подлопаточной мышцы; вправление головки плеча при помощи элеватора, шила или спиц с резьбой на конце. Винты проводят непосредственно через линию перелома для надежного стягивания отломков.

Предлагаемая автором методика лишена недостатков наиболее широко используемых в настоящее время доступов при подобных патологиях – нет широко обнажения отломков, деваскуляризации кости. Следствием предлагаемого нами малоинвазивного вмешательства является быстрая, 2-2,5 месяца в сравнении с традиционными 3-3,5 месяца консолидация отломков. Практически полное восстановление объема движения в суставе и, как следствие социальная и трудовая реабилитация, в сравнении с высокой вероятностью эндопротезирования плечевого сустава, являющегося по данным литературы наиболее вероятным исходом подобных операций.

Ключевые слова: переломовывих плечевой кости; атравматичный остеосинтез.

OPEN REPOSITION OF FRESH SHOULDER DISLOCATIONS FRACTURES

A.L.TOLSTICH

*GBOU VPO VGMA of N. N. Burdenko Ministry of Health of Russia,
Studencheskaya St., 10, Voronezh, Russia, 394036*

Abstract. The closed reposition of fresh dislocations fractures of the shoulder, when the line of the fracture runs on anatomical and surgical neck shoulder is the most complicated problem for orthopedic surgeons. In practical author's activity in the last five years, 11 patients with fresh dislocations fractures were operated; in these cases, the line of the fracture passed on anatomical and surgical neck shoulder. The proposed technique is non-invasive reposition and fixation of dislocations fractures. Features of this method are the access with truncation of the coracoid process; partial cutting tendons subscapularis muscle; the reduction of the head arm by means of elevator, pricker or threaded wires at the end. The screws were conducted directly through the line of fracture for reliable tightening of fragments. The author's technique has no flaws in widely used at present approaches for similar pathologies, namely: there is no extensive exposure of bone fragments, devascularization bones. This minimally invasive surgery is a quick (2-2,5 months) in comparison with traditional (3-3,5 months) consolidation of fragments. The author notes, almost full recovery of volume of movement in a joint, as a consequence of social and labor rehabilitation of patients, compared with a high probability of shoulder surgery that is according to the literature the most likely outcome of such operations.

Key words: fracture dislocation humeral bone; non-invasive osteosynthesis.

2-39.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИЗУЧЕНИЯ ЦИТОАРХИТЕКТониКИ КОРЫ БОЛЬШОГО МОЗГА ЧЕЛОВЕКА В НОРМЕ И ПРИ ИШЕМИИ

А.В. СЕРГЕЕВ, А.В. МЫЦИК, В.А. АКУЛИНИН, С.С. СТЕПАНОВ

ГБОУ ВПО Омская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения РФ, Ленина, 13, Омск, Россия, 644099

Аннотация. Изучение морфологии неокортекса человека в норме и при ишемии обусловлено стремлением выявления общих закономерностей и специфических особенностей компенсаторной реорганизации нейронных сетей, поиском средств регуляции деструктивных и восстановительных процессов. Появление большого объема информации о структуре нервной ткани сопряжено с потребностью увеличения точности морфометрического анализа. Это требует оценки методологического уровня современных морфологических исследований неокортекса человека. Нами проведен анализ литературных и собственных данных, полученных при морфологическом изучении коры большого мозга человека. Освящены основные тенденции, актуальные методические проблемы и перспективные направления изучения структурно-функционального состояния нейронов в норме и при ишемии. Большое внимание уделено иммуногистохимическим и морфометрическим методам получения объективной информации. Показано, что в настоящее время имеется методологическая и методическая основа для дальнейшего изучения морфологии головного мозга человека. Однако, общее количество статей по изучению прижизненной мор-

фологии мозга человека несравненно меньше, чем экспериментальных работ. Для максимально полного использования биопсийного материала предложен комплексный подход, включающий методы автоматизированного компьютерного анализа изображений, морфометрии, иммуногистохимии и статистического анализа.

Ключевые слова: человек, кора большого мозга, цитоархитектоника.

MODERN PROBLEMS OF MORPHOLOGICAL STUDYING OF THE HUMAN CORTEX CYTOARCHITECTURE IN NORM AND DURING ISCHEMIA

A.V. SERGEEV, A.V. MYTSIK, V.A. AKULININ, S.S. STEPANOV

Omsk State Medical Academy, Lenin St. 12, Omsk, Russia, 644099

Abstract. Study of the human cortex morphology in norm and at the ischemia is due to the desire to identify common patterns and specific features of compensatory neural networks reorganization, seeking means of regulation of destructive and regenerative processes. The emergence of a large amount of information on the nervous tissue morphology is the need for increasing the accuracy of morphometric analysis. This requires an assessment of the overall methodological level of modern morphological studies of the human cortex. The authors analyzed the literature and their own data obtained from a morphological study of the human cortex. The main tendencies, current methodological issues and perspective directions of study the structural and functional state of neurons in norm and ischemia are presented. Great attention is paid to the immunohistochemical and morphometric methods of obtaining objective information. Currently there are methodological and methodical basis for further study of the human brain morphology. However, the total number of articles on the study of human brain morphology earned far less than the experimental works. For the fullest use of biopsy material is offered a comprehensive approach, including method of computer-aided analysis of images, immunohistochemistry, morphometry and statistical analysis.

Key words: individual, a cortex, cytoarchitectonic.

2-40.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ КОРОНАРНОЙ И СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ИВАБРАДИНОМ У БОЛЬНЫХ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА С НИЗКОЙ СОКРАТИТЕЛЬНОЙ ФУНКЦИЕЙ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА, НУЖДАЮЩИХСЯ В ХИРУРГИЧЕСКОЙ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИИ МИОКАРДА

С.А. КОВАЛЕВ*, В.Н. БЕЛОВ*, Е.А. БЕЛОВА**

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

***БУЗ ВО ВОДКБ №1, Московский проспект, 151, г. Воронеж, Россия, 394066*

Аннотация. Обследовано 24 пациента с ишемической болезнью сердца и хронической сердечной недостаточностью II-IV функционального класса по NYHA и систолической дисфункцией миокарда левого желудочка и синусовой тахикардией, нуждающихся в хирургической реваскуляризации миокарда в условиях ИК. Все больные имели II-IV функциональный класс хронической сердечной недостаточности по NYHA (средний $2,8 \pm 0,6$). Функциональный класс стенокардии напряжения составил $2,6 \pm 0,4$ (CCS). 92% пациентов в анамнезе имели инфаркт миокарда. У всех больных регистрировался синусовый ритм. Всем пациентам для коррекции хронической сердечной недостаточности, коронарной недостаточности и подготовки к коронарному шунтированию в условиях искусственного кровообращения проводилась оптимальная медикаментозная терапия ингибиторами ангиотензин-превращающего фермента или блокаторами рецепторов ангиотензина, бета-блокаторами, антагонистами кальция, петлевыми диуретиками, антагонистами альдостерона и дигоксином. Средняя частота сердечных сокращений в покое была 98 ± 6 в минуту. Для достижения нормокардии дополнительно в составе оптимальной медикаментозной терапии назначался ивабрадин в дозе 10-15 мг в сутки на 18-38 дней до проведения реваскуляризации миокарда. Установлено, что добавление к оптимальной медикаментозной терапии ивабрадина в дозе 13 ± 1 мг в сутки позволяет у больных с низкой сократительной способностью миокарда и стенозирующим гемодинамически значимым поражением коронарных артерий достоверно снизить функциональный класс сердечной, коронарной недостаточности и достигнуть нормосистолии у 75% пациентов при хорошей переносимости терапии.

Ключевые слова: сердечная недостаточность, коронарное шунтирование, синусовая тахикардия, ивабрадин.

THE EFFICIENCY OF CORRECTION CORONARY AND HEART FAILURE BY MEANS OF THE IVABRADINE IN THE PATIENTS WITH CORONARY HEART DISEASE AND LOW CONTRACTILE FUNCTION OF THE LEFT VENTRICLE NEEDING SURGICAL MYOCARDIAL REVASCULARIZATION

S.A. KOVALEV*, V.N. BELOV*, E.A. BELOVA**

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

** Voronezh Region Clinical Hospital №1, Moskovsky Prospekt, 151, Voronezh, Russia, 394066

Abstract. The study involved 24 patients with coronary heart disease (CHD) and chronic heart failure II-IV FC according to NYHA, also the systolic dysfunction of the left ventricle and sinus tachycardia needing surgical myocardial revascularization in EC conditions (extracorporeal circulation). All patients had II-IV functional class (FC) of CHF (chronic heart failure) according to NYHA (average $2,8 \pm 0,6$). FC of effort angina was $2,6 \pm 0,4$ (CCS). 92% of patients had a history of myocardial infarction and sinus rhythm. To correct CHF, coronary insufficiency and to prepare for CABG in EC conditions, the drug therapy by means of ACE-inhibitors of angiotensin-receptor blockers, beta-blockers, calcium channel blockers, diuretics, digoxin and aldosterone antagonists was carried out all patients. Average heart rate (HR) at rest was 98 ± 6 per minute. To achieve further normal HR in the drug therapy was added the Ivabradine in the dose of 10-15 mg per day for 18-38 days prior to myocardial revascularization. The use of the Ivabradine in the dose of 13 ± 1 mg per day allows to decrease FC of CHF and coronary insufficiency in the patients with low contractile ability of the myocardium and hemodynamically significant stenosis of coronary arteries and to achieve normal HR in 75 % of patients with good tolerability.

Key words: heart failure, coronary bypass, sinus tachycardia, the Ivabradine.

2-41.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МИКРОФЛОРЫ КОРНЕВОГО ДЕНТИНА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ МЕДИКАМЕНТОЗНОЙ ОБРАБОТКИ КОРНЕВЫХ КАНАЛОВ ЗУБОВ

И.А. БЕЛЕНОВА, О.А. КРАСИЧКОВА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, проспект Революции, 14, г. Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. 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 нужные для протезирования опорные зубы. Цель исследования: повышение эффективности лечения гранулирующего периодонтита путем оптимизации антисептической обработки корневых каналов с применением ультразвука.

В серии исследований изучен материал, полученный при осмотре и лечении пациентов в терапевтическом отделении ГУЗ «Липецкая городская стоматологическая поликлиника №2». Основа для получения научных данных – контингент из 127 больных от 26 до 51 года с гранулирующей формой хронического периодонтита. Из них 83 женщины и 44 мужчины. В зависимости от выбранной тактики лечения пациенты разделены на две группы: 1 группа – 43 человека к которым применялась традиционная методика лечения периодонтита, в отношении больных 2 группы – 84 человек применялась медикаментозная обработка с применением ультразвука. Клиническое обследование пациента включало визуальную диагностику, зондирование, термометрию, перкуссию, определение электропроводимости пульпы зуба, радиовизиографическое и рентгенографическое исследование.

Установлено, что после применения 3% раствора гипохлорита натрия изменяется не качественный состав микрофлоры, а количественный. Разработаны методики ультразвуковой терапии хронического гранулирующего периодонтита. Воздействие ультразвука на микрофлору каждого корневого канала проводится в течение 30 секунд при частоте 30 кГц. Изучена и описана структура дентина корневого канала при помощи растровой электронной микроскопии, до и после воздействия на него ультразвуком. После воздействия 3% гипохлорита натрия, активированного ультразвуком, на стенку корневого канала при гранулирующем периодонтите роста микроорганизмов не обнаруживалось в 94,8% случаев.

Ключевые слова: сравнительная характеристика микрофлоры, корневой дентин, медикаментозная обработка корневых каналов.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF MICROFLORA ROOT DENTINE AT THE USE OF DIFFERENT VARIANTS OF MEDICAMENTOUS TREATMENT OF ROOT CANALS

I.A. BELENOVA, O.A. KRASIČKOVA

Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Revolution av., 14, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. Application of ultrasonic treatment combined with conventional methods of endodontic treatment contributes to reduce the cases of relapses and the time of treatment, and causes the highest economic effect. The proposed method allows to successfully treating chronic granulating periodontitis and to save the need for prosthetics abutment teeth. The purpose of this study is to increase the effectiveness of treatment of granulating periodontitis by optimizing antiseptic treatment of root canals by means of ultrasound. In a series of studies the material of the examination and treatment of patients in the therapeutic department "Lipetsk municipal dental polyclinic №2" was examined. The basis for receiving scientific data – contingent of 127 patients from 26 to 51 years with granulating form of chronic periodontitis, of these were 83 women and 44 men. Depending on the tactics of the treatment the patients were divided into two groups: the 1st group – 43 patients who were treated by the traditional method of treatment of periodontitis; the 2nd group – 84 persons were treated by means of ultrasound. Clinical examination of patients included visual diagnostics, sensing, thermometry, percussion, determination of conductivity of the tooth pulp, radiovisiographic and x-ray study. It is established, that after use of a 3% solution of sodium hypochlorite the changes are observed not qualitative composition of the microflora, but quantitative. The methods of ultrasonic treatment of chronic granulating periodontitis are developed. The ultrasound effect on the microflora of each root channel is conducted during 30 seconds with the frequency of 30 kHz. The structure of the dentin of the root canal with the help of scanning electronic microscopy, before and after the influence of ultrasound is studied and described. After exposure to 3% of sodium hypochlorite, activated by ultrasound, on the wall of the root canal by granulating periodontitis the growth of microorganisms didn't revealed in 94,8% of cases.

Key words: comparative characteristics of microflora, root dentine, drug treatment of root canals.

2-42.

ВЛИЯНИЕ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ИНДИВИДУУМА, ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ

И.А. БЕЛЕНОВА, Г.Б. КОБЗЕВА

ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Минздрава России, ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036, тел.: +7-909-219-64-03

Аннотация. Как свидетельствует проведенный анализ современной специальной литературы, лечение и профилактика воспалительных заболеваний тканей пародонта остается актуальной проблемой стоматологии двадцать первого века. Существующие подходы в лечении, профилактики и реабилитации пациентов страдающих воспалительными заболеваниями пародонта имеют определенные недостатки. Целью данного исследования являлось получение положительных результатов от применения модулированного диодного света в красной области спектра в комплексном лечении хронического пародонтита. Демонстрация необходимости использования возможностей оценки влияния стоматологического заболевания на качество жизни (Модифицированный вариант опросника (Влияние стоматологических заболеваний на социальное функционирование)) в течение реабилитации больных с диагнозом: хронический пародонтит. 59 пациентов распределены на 2 группы. Первая группа получала традиционную терапию и фотодинамотерапию. Вторая группа контрольная. Всем пациентам проводилась оценка влияния стоматологического заболевания на качество жизни. Результаты проведенного исследования показали, что после комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с модулированным диодным светом в красной области спектра, изменения в оценке влияния стоматологического заболевания на качество жизни носят устойчивый положительный характер. Результаты исследования мотивируют включение проведения оценки влияния стоматологического заболевания на качество жизни в ходе реабили-

литации пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Результаты данного исследования показали, что после комплексного лечения хронического пародонтита с модулированным диодным светом в красной области спектра, изменения психологического статуса пациентов имеют положительную динамику.

Ключевые слова: хронический пародонтит, психологический статус.

EFFECT OF THE INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASE ON QUALITY OF LIFE OF THE INDIVIDUAL AND RECOVERY POSSIBILITIES

I. A. BELENOVA, G. B. KOBZEVA

Voronezh state N.N. Burdenko medical academy, Str. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036

Abstract. Analysis of the current literature shows that treatment and prevention of inflammatory diseases of periodontal tissues remains an actual problem of dentistry in the XXI century. Existing approaches to the treatment, prevention and rehabilitation of patients with inflammatory diseases of parodont have certain disadvantages. The purpose of this study was to obtain positive results from the use of modulated diode light in the red spectrum region in the complex treatment of chronic periodontitis. The study shows the use of opportunities of determination of socio-dental indicators the social impact of dental disease in the clinical assessment of the status of periodontal tissues in the patients with chronic inflammatory diseases of gum. 59 patients were divided into 2 groups. The first group received traditional therapy and photodynamic therapy. The second group was a control. Assessment of the effect of dental disease on quality of life was carried out in all patients. The results of the study showed that after the complex treatment of chronic generalized periodontitis using modulated diode light in the red spectrum region, changes in the assessment of the impact of dental disease on quality of life are of stable positive. The results of the research motivate the necessity of applying and evaluating the impact of dental disease on quality of life in the rehabilitation of patients with chronic generalized periodontitis. The results of this study showed that after the complex treatment of chronic periodontitis using modulated diode light in the red spectrum region, changes in psychological status of patients have positive dynamics.

Key words: chronic periodontitis, psychological status.

2-43.

СКОЛИОЗ И АНОМАЛИИ КРАНИОВЕРТЕБРАЛЬНОГО ПЕРЕХОДА: ВЗАИМОСВЯЗЬ ИЛИ СОЧЕТАНИЕ?

Н.В. ГЛАГОЛЕВ, Т.Н. КОЗЛИТИНА

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

Аннотация. В статье показан взгляд на аномалию Киари 1 и ретроцеребелярную кисту с позиции возможной этиологической связи этих заболеваний со сколиозом. Сколиоз возникает у пациентов с аномалией Киари 1 по разным данным от 35 до 60%. Мы не нашли сведений о сочетании ретроцеребелярной кисты со сколиозом в литературе. Нами предпринята попытка объединить эти заболевания с точки зрения единого этиопатогенетического механизма, построенного на исследовании кровотока на уровне краниовертебрального перехода. Больные были распределены на две группы и две подгруппы. В первую группу были включены 67 больных с аномалией Киари 1, во вторую – 26 больных с ретроцеребелярной кистой. Подгруппы были сформированы из пациентов, обязательно имевших сколиоз: подгруппа «А» – больные со сколиозом и аномалией Киари 1, подгруппа «В» – больные со сколиозом и ретроцеребелярной кистой. Всем больным проведено неврологическое, рентгенологическое обследование. Определен лечебно-диагностический алгоритм у пациентов с сочетанием сколиоза и аномалией Киари 1 с учетом доминирующей патологии. Установлено, что сколиоз часто сочетается с аномалиями краниовертебрального перехода, в том числе и с ретроцеребелярной кистой. Нейрохирургическое лечение аномалии КВП может положительно влиять на течение сопутствующего сколиоза.

Ключевые слова: сколиоз, ретроцеребелярная киста, аномалия Киари 1, сосудистая патология.

SCOLIOSIS AND ANOMALIES OF THE CRANIOVERTEBRAL TRANSITION: CORRELATION OR COMBINATION?

N.V.GLAGOLEV, T.N.KOZLITINA

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

Abstract. The paper presents the point of view of the anomaly Chiari 1 and retroareolar cyst from the position of the possible causal correlation of these diseases with scoliosis. Scoliosis occurs in patients with anomaly Chiari 1 according to different data from 35 to 60%. The authors didn't find scientific information about the combination of retroareolar cysts with scoliosis. The authors made an attempt to combine these diseases from the point of view of a single etiopathogenetic mechanisms based on the study of blood flow at the level craniovertebral transition. Patients were divided into two groups and two subgroups. The first group included 67 patients with anomaly Chiari 1, the second – 26 patients with retroareolar cysts. Subgroups were formed from patients, necessarily had scoliosis: the subgroup "A" is for patients with scoliosis and anomaly Chiari 1, the subgroup "B" – for patients with scoliosis and retroareolar cyst. Neurological, x-ray examination was carried out in all patients. The diagnostic and treatment algorithm for patients with a combination of scoliosis and anomaly Chiari 1 taking into account the dominant pathology has been defined. It is established that scoliosis often combined with abnormalities of craniovertebral transition, including retroareolar cyst. Neurosurgical treatment of anomalies of craniovertebral transition can positively influence on the course of the accompanying scoliosis.

Key words: scoliosis, retroareolar cyst, Chiari type 1 malformation, vascular pathology.

2-44. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАЖИВЛЕНИЯ КОСТНОЙ РАНЫ НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА И 12-ПЕРСТНОЙ КИШКИ В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ

В.И. КУЩЕНКОВ

*ГУ "Крымский медицинский университет имени С.И. Георгиевского",
бульвар Ленина 5/7, Симферополь, Крым, Россия*

Аннотация. В практике стоматолога-хирурга операция удаления ретенционного третьего нижнего моляра выполняется достаточно часто. Наличие у больного язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки всегда ведет к угнетению общего и местного иммунитета и к нарушению процессов регенерации. Целью настоящей работы было определение рентгенологическим методом эффективности применения предложенной нами комбинированной лечебно-профилактической повязки, включающей серебросодержащий остеопластический материал (Биомин ГТлС) и обогащенную тромбоцитами плазму аутокрови (PRP) на постэкстракционную рану у больных язвенной болезнью. В основу материала исследования легли данные, полученные при обследовании и лечении 55 пациентов обоего пола, находившихся на лечении в отделениях стоматологии и гастроэнтерологии Крымской республиканской клинической больницы с диагнозом ЯБЖ и 12-перстной кишки, ассоциированной Н.рy1огi, нуждавшихся в удалении ретенционных нижних 3 моляров.

Рентгенографическую оценку процессов организации лунки удаленного зуба и восстановления костной ткани проводили на основании анализа таких показателей, как сроки формирования остеонидных структур в апикальной части и вдоль стенок лунки, темпы образования крупнопетливой губчатой кости, сроки резорбции контуров стенок альвеолы. Рентгенографию проводили до удаления зуба, а также через 1,3,6 и 12 месяцев после лечения.

В сравнении с традиционной методикой ведения послеоперационной раны, применение серебросодержащего остеопластического материала (Биомин ГТлС) и обогащенной тромбоцитами плазмы аутокрови (PRP) позволяет оптимизировать условия для процессов репарации в кости, сократить сроки формирования полноценного регенерата.

Ключевые слова: удаление моляра, остеопластические материалы, язвенная болезнь.

RADIOGRAPHIC FEATURES OF BONE HEALING WOUNDS OF THE LOWER JAW IN PATIENTS WITH GASTRIC ULCER AND 12 DUODENAL ULCER AT THE APPLICATION OF DIFFERENT METHODS OF TREATMENT

V.I. KUSHENKOV

Crimea State S.I.Georgievsky Medical University, 5/7, Lenin av., Simferopol, Crimea, Russia

Abstract. In practice, dental surgeon often performs the operation on removal of impacted third lower molar. Oppression of general and local immunity and violation of regeneration are always observed in a patient with gastric ulcer and duodenal ulcer. The purpose of this work was to determine by the use of X-ray method the efficiency of application of proposed combination of preventive and curative bandages, including silver osteoplastic material (BIOMIN GtIs) and platelet-rich plasma autologous blood (PRP) on the post-extraction wound in patients with peptic ulcer. The basic material of research is the data obtained during the examination and treatment of 55 patients of both sexes who were on treatment at the departments of dentistry and gastroenterology of Crimean Republican clinical hospital with the diagnosis of gastric and 12 duodenal ulcers associated with H. Pylori. These patients needed the extraction of low third impacted molars. Radiographic evaluation processes of the organization of the alveolus tooth and bone tissue restoration was carried out on the basis of the analysis of indicators: the timing of forming osteogenic structures in apical part and along the walls of the hole, the rate of creation of large alveolar spongy bone, time of resorption contours of the walls of the alveoli. The X-ray examination was performed before the operation of tooth extraction, and on the 1st, 3rd, 6th and 12th months after treatment procedure as well. In comparison with the traditional method of surgical wounds, the use of silver osteoplastic material (Biomin HTSA) and platelet-rich plasma autologous blood (PRP) allows to optimizing the conditions for the repair processes in the bone, reduce the time of formation of full-fledged regenerate.

Key words: molar extraction, osteoplastic material, gastric and duodenal ulcers.

2-45. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ АПИКАЛЬНЫХ ПЕРИОДОНТИТОВ

Д.В. НЕКРЫЛОВ, О.Ю. ШАЛАЕВ., О.Б. СЕЛИНА

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

Аннотация. Формы хронических периодонтитов, результаты лечения и отдаленные результаты традиционно определяются на основании данных рентгенологического обследования. На сегодняшний день наиболее современным и достоверным по диагностическим возможностям методом рентгенологического обследования в стоматологии является конусно-лучевая дентальная компьютерная томография. В сравнении с другими методиками рентгеновского обследования в стоматологии имеет ряд преимуществ: возможность производить замеры расстояний, плотности твердых тканей, углов и площадей на любом участке данных под любым углом, на любой высоте, длине ширине с точностью до 0,125 мм благодаря тому, что область исследования сканируется 1 к 1; рабочее изображение можно увеличивать, перемещать, инвертировать, менять четкость, яркость и контрастность. Конусно-лучевая дентальная компьютерная томография позволяет выявить положение, форму, размеры, строение различных структур, определить их топографо-анатомические отношения с окружающими органами и тканями. Проведенный анализ результатов исследования лечения апикальных периодонтитов на наш взгляд не дает полной сравнительной картины выбранных метод лечения, что является основания для проведения тщательного изучения плотности тканей в области апексов зубов в отдаленные сроки (3-6-12 месяцев). Опыт использования дентальной компьютерной томографии показал, что в большинстве случаев с ее помощью возможна более достоверная оценка участков деструктивных изменений периапикальной области и тканей пародонта, чем при традиционных рентгенологических методиках.

Ключевые слова: конусно-лучевая компьютерная томография, плотность костной ткани, апикальные периодонтиты, эндодонтическое лечение.

THE ANALYSIS OF TREATMENT RESULTS OF CHRONIC APICAL PERIODONTITIS

D.V. NEKRYLOV, O.U. SHALAEV, O.B. SELINA

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

Abstract. Forms of chronic periodontitis, treatment results and long-term results are traditionally defined on the basis of X-ray examination. Today, the most modern and reliable method for diagnostic X-ray examination opportunities in dentistry is dental cone-beam computed tomography. In comparison with other methods of X-ray examination in dentistry the method of dental cone-beam computed tomography has a number of advantages: the ability to make measurements of distances, the density of solid tissue, angles and areas in any part of the data at any angle, at any height, length, width up to 0,125 mm due to the fact that the area research scan 1 to 1; working image can be enlarged, moved, inverted, modified for clarity, brightness and contrast. dental cone-beam computed tomography method allows to detect the position, shape, sizes, construction of various structures to determine their topographic anatomic relations with other organs, and tissues. The analysis of the study results of treatment of apical periodontitis in this view doesn't give a complete picture of the selected comparative method of treatment, which is the foundation for a thorough study of the density of tissue in the apex of the teeth in the long-term period (3-6-12 months). Experience in the use of dental computer tomography showed that it is possible to assess of the areas of destructive changes of the periapical region and periodontal tissues in most cases than traditional x-ray techniques.

Key words: cone-beam computed tomography, bone density, periapical periodontitis, endodontic treatment.

2-46. **ГИПОТЕЗА: ЧТО МОГУТ ОЗНАЧАТЬ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СДВИГИ ЭЛЕКТРОГЕННЫХ МЕТАЛЛОВ В ЭПИДЕРМАЛЬНЫХ КЛЕТКАХ НА ФОНЕ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ГО/НИТРОЗАТИВНОГО СТРЕССА?**

В.И. ПЕТУХОВ*, Л.Х. БАУМАНЕ**, Е.В. ДМИТРИЕВ***, А.Ф. ВАНИН****

*Балтийский институт психологии, Рига, Латвия, LV-1003, тел.: (+371) 67100608, факс: (+371) 67100219; e-mail: vip-val@yandex.ru

**Латвийский институт органического синтеза, Рига, Латвия

***Институт вычислительной математики РАН, Москва, Россия

****Институт химической физики им. Н.Н.Семёнова РАН, Москва, Россия

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования металло-лигандного гомеостаза в клетках эпидермиса у 954 ликвидаторов аварии на Чернобыльской АЭС и 947 практически здоровых лиц с помощью атомно-эмиссионной спектрометрии и ЭПР-анализа. Особый интерес вызвала возможная связь редокс-статуса с количественными сдвигами в металло-лигандном гомеостазе, которые можно было бы использовать в качестве дискриминаторов окислительного/нитрозативного стресса. Отличительные признаки последнего, которые касались, главным образом, электрогенных металлов (Ca, K, Na), были обнаружены не только среди ликвидаторов аварии, но и у некоторых практически здоровых лиц, что может свидетельствовать о наличии у них окислительно-го/нитрозативного стресса не лучевой природы.

Выявленная связь внутриклеточной продукции оксида азота (NO) с количественными сдвигами электрогенных металлов может указывать на возможное участие NO в генерации электрического потенциала клетки. Более того, изменения электрического потенциала на фоне окислительного/нитрозативного стресса, вызванные концентрационными сдвигами ионов электрогенных металлов (и в первую очередь Ca^{2+}), могут, по мнению авторов, носить колебательный характер. Это объясняется тем, что NO, ионы Fe^{2+} и низкомолекулярные тиолы способны образовывать самоподдерживающуюся, саморегулирующуюся химическую систему, в которой непрерывно возникают S-нитрозотиолы и динитрозильные комплексы железа с тиол-содержащими лигандами. Их взаимопревращение обеспечивает колебательное изменение уровня этих соединений и сопутствующее этому процессу периодические колебания содержания NO, NO^+ (по типу реакции Белоусова-Жаботинского).

Ключевые слова: оксид азота, металло-лигандный гомеостаз, редокс-статус, эпидермис.

HYPOTHESIS: WHAT MEAN QUANTITATIVE SHIFTS OF ELECTROGENIC METALS IN EPIDERMAL CELLS IN THE SETTING OF OXIDATIVE/NITROSATIVE STRESS?

V.I. PETUKHOV*, L.K. BAUMANE**, E.V.DMITRIEV***, A.F.VANIN****

*Baltic Institute of Psychology Riga, Latvia; LV-1003, tel.: (+371) 67100608; fax: (+371) 67100219; e-mail: vip-val@yandex.ru

^{**}Latvian Institute of Organic Synthesis, Riga, Latvia

^{***}Institute of Numerical Mathematics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

^{****}A.Semenov Institute of Chemical Physics, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Abstract. The article presents the results of the study of metal-ligand homeostasis (MLH) in the cells of the epidermis at 954 liquidators of accident at Chernobyl NPP and 947 practically healthy persons by means of atomic-emission spectrometry and EPR-analysis. Possible connection of redox status with the quantitative shifts in MLH is caused special interest. MLH can be used as discrimination of oxidation/nitrosative stress. Distinctive features of nitrosative stress concerned electrogenic metals (Ca, K, Na) and were found not only among the liquidators of the accident, but some of practically healthy persons. This may indicates the presence in these persons oxidation/nitrosative stress non-radiation nature. Revealed correlation of intracellular production of nitric oxide (NO) with quantitative shifts of electrogenic metals can testify to possible involvement of NO in the generation of electric potential (EP) of cell. Changes of EP on the background of oxidative/nitrosating stress were caused by the concentration shifts of electrogenic metals ions (primarily Ca^{2+}), can, according to the authors, to wear an oscillatory character. The authors explain this by the fact that NO, Fe^{2+} ions and low-molecular thiols are able to form self-sustaining, self-regulating of chemical system, in which the S-nitrosothiols and dinitrosyl iron complexes with thiol-containing ligands appear continuously. Their mutual transformation provides vibrating level change of these compounds and is related to this process periodic oscillations of contents NO, NO^+ (by type of reaction Belousov-Zhabotinsky).

Key words: nitric oxide, metal-ligand homeostasis, redox status, epidermis.

2-47. УРОВЕНЬ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОСВЕЩЕННОСТИ БОЛЬНЫХ ГЕМОФИЛИЕЙ

С.А.ГАБИБУЛЛАЕВА, А.И.АБДУРАХМАНОВ

*Дагестанская государственная медицинская академия,
пл. Ленина, 1, г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия, 367000*

Аннотация. Значительная распространенность стоматологических заболеваний у больных гемофилией объясняется отсутствием профилактики и правильного ухода за полостью рта, а также диспансерного наблюдения. Эта категория больных неохотно обращается к стоматологу из-за боязни кровотечения, а врачи по той же причине избегают вмешательств в полости рта.

Стоматологические аспекты гемофилии составляют актуальную проблему современной медицины в связи с высокой интенсивностью поражения органов и тканей полости рта, реальным риском развития осложнения во время стоматологических вмешательств терапевтического, хирургического и ортопедического профилей. Эпидемиологические исследования поражений полости рта у больных наследственными коагулопатиями показывают высокую распространенность различных стоматологических заболеваний, низкое гигиеническое состояние полости рта, что влечет за собой значительную потребность в стоматологических лечебно-профилактических мероприятиях. Для обеспечения своевременной квалифицированной стоматологической помощи в полном объеме, контроля за гигиеническим состоянием полости рта необходимо проведение регулярного диспансерного наблюдения за состоянием полости рта у больных гемофилией. Стоматологи отказывают больным в необходимой помощи из-за боязни кровотечений и риска инфицирования гепатитом и ВИЧ-инфекцией.

Высокий уровень стоматологических заболеваний при гемофилии может быть обусловлен плохим гигиеническим состоянием полости рта, изменением физико-химических свойств слюны и местного иммунитета. Большинство больных гемофилией нерегулярно и неудовлетворительно чистят зубы. Огромное количество микроорганизмов, содержащихся в этом налете, при низком местном иммунитете могут вызывать различные заболевания полости рта. У этой группы больных важнее предупредить развитие стоматологических заболеваний, чем лечить их, опасаясь возникновения осложнений.

Ключевые слова: больные гемофилией, стоматологические заболевания, гигиена полости рта, стоматологическая просвещенность.

THE LEVEL OF DENTAL AWARENESS IN THE PATIENTS WITH HEMOPHILIA

S.A. GABIBULLAEVA, A.I. ABDURAHMANOV

Dagestan State Medical Academy,

Abstract. The considerable prevalence of dental diseases in the patients with hemophilia is due to the absence of prevention and the proper care of the oral cavity, as well as regular medical examination. This category of patients reluctantly turns to the dentists for fear of bleeding, and the doctors for the same reason, avoid interventions in the mouth. Dental aspects of hemophilia are relevant problem of modern medicine due to the high intensity of organs and tissues of the oral cavity, a real risk of complications during dental procedures of therapeutic, surgical and orthopedic profiles. Epidemiological studies on lesions of the oral cavity in the patients with hereditary coagulative pathologies show a high prevalence of various dental disease, poor hygienic condition of the mouth, which entails a considerable need for dental treatment and prevention activities. To ensure timely quality dental care, control over the hygienic condition of oral cavity it is necessary to conduct regular examination of the state of the oral cavity in the patients with hemophilia. Dentists refuse to the patients in need of assistance because of fear of bleeding and the risk of infection with hepatitis and HIV infection. The high level of dental diseases at hemophilia may be due to the poor hygienic condition of the mouth, change of physicochemical properties of saliva and local immunity. Most patients with hemophilia brush their teeth not regularly and unsatisfactory. A vast number of microorganisms contained in this RAID, low local immunity can cause various diseases of the oral cavity. In this group of patients it is more important to prevent the development of dental disease than to treat them, for fear of complications.

Key words: hemophiliacs, dental diseases, oral hygiene, dental awareness.

2-48.

МЕСТО ДИСБИОЗА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА В СЕРДЕЧНО СОСУДИСТОМ КОНТИНУУМЕ

А.М. ШИЛОВ, Л.Г. АГАСАРОВ, Н.Б. ПЕТРУХИНА, О.А. ЗОРИНА

*Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М. Сеченова,
ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г.Москва, Россия, 119991*

Аннотация. В статье представлены данные научной медицинской литературы о связи состояния микробиоты полости рта и желудочно-кишечного тракта с атерогенной дислипидемией и ее роли в развитии сердечно-сосудистых осложнений. Представлены данные эпидемиологических исследований об уровне ассоциированности воспалительных заболеваний полости рта с атерогенными заболеваниями сердечно-сосудистой системы, обсуждены механизмы участия микрофлоры пародонта на формирование нестабильных атероматозных бляшек в сосудистом русле с возможными клиническими проявлениями (ОКС – ИМ, мозговые инсульты).

Приведены собственные данные ретроспективного анализа 1000 амбулаторных карт пациентов с пародонтитом различной степени тяжести в зависимости от ИМТ и их взаимосвязь с уровнями углеводнолипидного обмена, состоянием системного воспаления и активностью оксидативного стресса.

Ключевые слова: атерогенез, пародонтит, дисбиоз, метаболический синдром.

THE ROLE OF DIGESTIVE TRACT DYSBIOSIS IN CARDIOVASCULAR CONTINUUM

A.M.SHILOV, L.G.AGASAROV, N.B.PETRUKHINA, O.A. ZORINA

The 1st Moscow State I.M. Sechenov Medical University, Str. Trubetskaya, 8, page 2, Moscow, Russia, 119991

Abstract. The article presents the data of scientific medical literature about the relationship of the oral cavity microbiota and gastrointestinal tract with atherogenic dyslipidemia and its role in the development of cardiovascular complications. The article shows the results of epidemiological studies of association level of inflammatory diseases in the oral cavity with atherogenic diseases of cardiovascular continuum. The mechanisms of periodontal microflora and its role in the formation of unstable atheromatous plaques in the vascular channel with possible clinical manifestations (ACS - MI, cerebral stroke) are discussed. The authors give their data of retrospective analysis 1000 outpatient's cards of periodontitis patients of varying severity, depending on BMI and their relationship to the levels of carbohydrate\lipid metabolism, state of systemic inflammation and oxidative stress.

Key words: atherogenesis, periodontitis, dysbiosis, metabolic syndrome.

КЛАССИЧЕСКИЕ И ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕБНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ДОРСОПАТИЯХ

Л.Г. АГАСАРОВ*, А.А.ЧИГАРЕВ**, А.М. ШИЛОВ***, О.Е. ЗЕКИЙ***

**ФГБУ Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии, Борисоглебский переулок, дом 9, Москва, Россия, 121069*

***Лечебно-реабилитационный центр Минздрава России, Ивановское шоссе, д.3, Москва, Россия, 125367,*

****Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г.Москва, Россия, 119991*

Аннотация. Дорсопатии по праву относят к непреходящим по значимости медицинским проблемам. В подтверждение этому, тема дорсопатий объявлена ВОЗ приоритетной на ближайший пятилетний период. При этом следует подчеркнуть, что вопросы этиологии и патогенеза данных состояний пересматриваются с «завидной» частотой, что, естественно, сказывается на принципах лечения и реабилитации данного контингента. В связи с этим в настоящем обзоре рассмотрены механизмы действия и особенности применения основных медикаментозных и нелекарственных способов воздействия, применяемых в современной клинике. Необходимо отметить, что оптимальным в данном случае является применение именно комплексного подхода, направленного на коррекцию и купирование различных вертебро-патологических проявлений. В частности, в обзоре детализированы варианты медикаментозного лечения и разнообразных технологий физической стимуляции – от тракций до современных аппаратных способов физиотерапии. Кроме того, с учетом собственных наработок, особое внимание уделено теоретическим и практическим аспектам рефлексотерапии, широко применяемой в комплексной терапии больных с дорсопатией. В этом блоке представлены как ориентальные, традиционные подходы к иглоукалыванию, так и перспективные способы, базирующиеся на сочетанном применении восточных и западных лечебных схем. Отдельно выделена фармакопунктура, действие которой обусловлено суммацией эффектов как рефлекторного раздражения, так и вводимого в области точки медикамента. Отмечено, что фармакопунктура подразумевает использование различных лекарственных средств, но именно комплексные гомеопатические обеспечивают отчетливый терапевтический результат. Иначе говоря, предполагается существование тонких механизмов взаимодействия между точкой и препаратами данного класса.

Ключевые слова: дорсопатия, медикаментозная терапия, физические методы лечения, рефлексотерапия, фармакопунктура.

TRADITIONAL AND CLASSIC METHODS OF THERAPEUTIC EFFECTS AT THE DORSOPATHIES

L.G. AGASAROV*, A.A. TCHIGAREV**, A.M. SHILOV***, O.E. ZEKIY***

**Russian Scientific Center of Medical Rehabilitation and Balneology, Boris lane, 9, Moscow, Russia, 121069*

***Medical and Rehabilitation Center of the Russian Ministry of Health, Ivankovskoe highway, 3, Moscow, Russia, 125367*

****The 1st Moscow State I.M. Sechenov Medical University, str. Trubetskaya, 8, page 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. Dorsopathies are enduring importance among medical problems. This confirms the fact that the World Health Organization declared a theme associated with dorsopathies, as priorities for the next five-year period. It should be emphasized that the etiology and pathogenesis of these states are reviewed with the "enviable" frequency, and this, naturally, is reflected on the principles of treatment and rehabilitation of this contingent. In this review the mechanisms and features of application of the basic drug and non-drug methods of treatment used in modern clinic, are considered. It should be noted that a use of a complex approach, aimed at correction and relief of various vertebral and pathological manifestations, is optimal in this case. In particular, the review presents in details the options for medical treatment and a variety of technologies of physical stimulation - from traction to modern hardware methods of physiotherapy. Taking into account authors' own original developments, special attention is paid to theoretical and practical aspects of reflexology, which is widely used in complex therapy of patients with dorsopathies. In this block, the authors provide Oriental, traditional approaches to acupuncture and promising ways, based on the combined use of Eastern and Western medical schemes. The authors iden-

tify separately the pharmacopuncture as the action caused by the summation of the effects as reflex irritation and entered in the field point of medicaments. Pharmacopuncture involves the use of various medicines, but complex homeopathic remedies provide a distinct therapeutic result, i.e., the authors suggest that there are subtle mechanisms of interaction between point and drugs of this class.

Key words: dorsopathy, drug therapy, physical therapies, reflexology, pharmacopuncture.

2-50. **ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ
В СОЧЕТАНИИ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ ПРИ ПОМОЩИ
ЛАЗЕРО- И ХРОМОТЕРАПИИ**

А.В.НИКИТИН, С.И.МАРКС

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

Аннотация. Частота встречаемости артериальной гипертензии у больных хронической обструктивной болезнью легких составляет 34%. Попытка активного медикаментозного воздействия на одно заболевание часто влечет ятрогенное обострение сопутствующей патологии. Учитывая выше сказанное, было принято решение провести исследование, целью которого является повышение эффективности лечения больных данной коморбидной патологией путем включения в лечение лазеро- и хромотерапии. В исследовании участвовали 92 пациента. 56 больных на фоне медикаментозного лечения облучались инфракрасным и зеленым светом по акупунктурным точкам. Остальные получали только медикаментозную терапию. Для оценки эффективности лечения нами использовались данные клинического и лабораторно-инструментального обследования больных, включающего определение уровня лейкоцитов, СРБ и СОЭ, компьютерную спирометрию, СМАД. Анализ результатов показал, что данный метод позволяет ускорить нормализацию клинических показателей, снижение уровня артериального давления, улучшение показателей внешнего дыхания, а также увеличить сроки ремиссии. Полученные данные свидетельствуют об эффективности использования лазеро- и хромотерапии и позволяют рекомендовать широкое использование этого метода в комплексном лечении больных хронической обструктивной болезнью легких в сочетании с артериальной гипертензией.

Ключевые слова: лазеро- и хромотерапия, хроническая обструктивная болезнь легких, артериальная гипертензия.

**TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE
AND ARTERIAL HYPERTENSION BY MEANS OF LASER- AND CHROMOTHERAPY**

A.V. NIKITIN, S.I. MARKS

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

Abstract. The frequency of occurrence arterial hypertension in patients with chronic obstructive pulmonary disease is 34%. The active medication effects on one disease often cause iatrogenic exacerbation of concomitant pathology. It was decided to carry out the study, the purpose of which is to increase the efficiency of treatment of patients in this pathology by means of laser - and chromotherapy. The study involved 92 patients. 56 patients were treated with medication and were irradiated infra-red and green light on the acupuncture points. The remaining patients received only drug therapy. To evaluate the effectiveness of treatment, the authors used the data of clinical and laboratory and instrumental examination of patients, including the determination of the level of white blood cells, CRP and ESR, computer spirometry, SMAD. Analysis of the results showed that this method can accelerate the normalization of clinical parameters, reduction in blood pressure, improvement of external respiration and increase the time of recovery. The data testify to the efficiency of the use of laser - and chromotherapy and allow to recommend widespread use of this technique in complex treatment of patients with chronic obstructive pulmonary disease in combination with arterial hypertension.

Key words: laser and chromotherapy, chronic obstructive pulmonary disease, arterial hypertension.

Л.Н. СИТНИКОВА, Л.И. ЛАВЛИНСКАЯ

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения РФ, Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394036*

Аннотация. Показатели здоровья женщин и детей являются важнейшим индикатором уровня социально-экономического положения страны и развития общества. Особенности течения беременности, ее исходы для матери и новорожденного связаны с возрастом первородящих. Важное условие безопасного материнства, имеющее большое значение для благоприятного исхода родов для матери и ребенка, – адекватная организация перинатальной помощи с внедрением современных медицинских технологий.

Изучение медико-социальных факторов риска репродуктивного здоровья особо актуально для планирования организации медицинской помощи беременным в целом по региону и для индивидуального прогнозирования репродуктивного здоровья женщин, профилактики осложнений беременности и родов. Целью работы явилось изучение медико-социальных факторов перинатального риска, состояния репродуктивного здоровья юных первородящих и первородящих позднего репродуктивного возраста Воронежа и Воронежской области, организации медицинской помощи этим категориям женщин. Использовались исторический, социологический, статистический методы исследования, а также метод экспертных оценок. Проведено комплексное медико-социальное исследование репродуктивного здоровья, медицинской активности юных первородящих и первородящих позднего репродуктивного возраста г. Воронежа и Воронежской области, оценка организации медицинской помощи этим категориям женщин. Уровень соматического и гинекологического здоровья юных первородящих и первородящих позднего репродуктивного возраста достаточно низкий. Беременность и роды в этих возрастных категориях часто протекают с осложнениями. Новорожденные первородящих матерей-подростков и первородящих позднего репродуктивного возраста отличаются низким уровнем здоровья. Юные первородящие и первородящие позднего репродуктивного возраста относятся к категории беременных высокого перинатального риска и требуют особого внимания во время диспансерного наблюдения и родоразрешения.

Ключевые слова: беременность, роды, репродуктивное здоровье, юные первородящие, первородящие позднего репродуктивного возраста, организация медицинской помощи.

THE ORGANIZATION OF MEDICAL CARE FOR PREGNANT WOMEN OF HIGH RISK GROUPS

L. SITNIKOVA, L. LAVLINSKAYA

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

Abstract. Health indicators in the women and children are the most important indicator of the level of socio-economic situation of the country and the society development. The course of pregnancy, its maternal and neonatal outcomes are associated with age in the primiparous. Condition of importance for safe motherhood and success delivery is an adequate organization of perinatal care by means of modern medical technology. Study of the medico-social risk factors of reproductive health is especially relevant for the planning of medical care in pregnant women in the region and for individual project of women's reproductive health, prevention of complications of pregnancy and childbirth. The purposes of the research are to study the medical and perinatal risk factors, the reproductive health of young primiparous and late primiparous of reproductive age in Voronezh and Voronezh region and to organize medical assistance for these categories of women. Historical, sociological, statistical research methods and the method of expert estimations were used. Complex medical and social research of reproductive health, the medical activity of young primiparous and primiparous late of reproductive age in the Voronezh region, assessment of medical assistance to these categories of women were carried out. Level of somatic and gynecological health in young primiparous and late primiparous women of reproductive age was quite low. Pregnancy and childbirth in these age categories often progress to complications. Newborns in the primiparous teen mothers and primiparous women of late reproductive age have poor health. Young primiparous and primiparous of late reproductive age are classified high perinatal risk and require special attention during regular

medical observation and delivery.

Key words: pregnancy, childbirth, reproductive health, young primipara, primipara of late reproductive age, organization of medical care.

2-52. **ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ДЕСЕНСИТАЙЗЕРОВ ПАЦИЕНТАМ
С УЧЕТОМ ИНДИВИДУАЛЬНОГО СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО СТАТУСА**

И.А. БЕЛЕНОВА, Е.В. АНДРЕЕВА

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

Аннотация. Целью настоящего исследования явилось изучение клинической эффективности десенсиитайзеров. Исследование клинической эффективности паст с десенсиитивными свойствами было проведено на контингенте людей из 48 человек в возрасте от 25 до 45 лет с генерализованным катаральным гингивитом и генерализованным пародонитом лёгкой формы с жалобами на гиперестезию зубов. Для проведения исследований выбирались лица, имеющие минимум 20 естественных зубов с сохраненной коронкой, не подвергавшиеся воздействию производственных вредностей и без выраженной сопутствующей патологии. Пациенты были равномерно распределены на три группы, в зависимости от рекомендованной зубной пасты. Группа 1 – 17 человек использовала зубную пасту «Sensodyne Мгновенный эффект» (ГляксоСмитКляйнКосьюмерХелксер, Великобритания); группа 2 – 15 человек – использовали зубную пасту «SensodyneF» (ГляксоСмитКляйнКосьюмерХелксер, Великобритания); группа 3 – 16 человек – зубную пасту «SensodyneTotalCare» (ГляксоСмитКляйнКосьюмерХелксер, Великобритания). По данным наших исследований все десенсиитивные зубные пасты «Sensodyne» (ГляксоСмитКляйнКосьюмерХелксер, Великобритания) обладают эффектом ликвидации повышенной чувствительности и соответствуют заявленным параметрам. Однако, врачам-стоматологам необходимо учитывать целенаправленные свойства средств гигиены и стоматологический статус пациентов, все средства гигиены необходимо подбирать индивидуализировано, учитывая все медицинские показания и свойства гигиенических средств.

Ключевые слова: десенсиитайзер, зубная паста, гиперестезия зубов.

**PERSONALIZED APPOINTMENT OF DESENSITIZERS FOR PATIENTS, TAKING INTO
ACCOUNT INDIVIDUAL DENTAL STATUS**

I.A. BELENOVA, E.V. ANDREEVA

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

Abstract. The purpose of the present research was studying of clinical efficiency of toothpastes with desensitive properties. Research has been spent on a contingent of people from 48 persons at the age from 25 till 45 years with generalized catarrhal gingivitis and generalized parodontitis of the easy form with complaints on hyperesthesia teeth. The patients were selected who have at least 20 natural teeth with saved by the crown and doesn't exposed to industrial hazards and without severe concomitant pathology. The 1st group 1 (17 persons) used the toothpaste «Sensodyne instant effect" (GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, United Kingdom); the 2nd group (15 persons) used the toothpaste «Sensodyne F» (GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, United Kingdom); the 3 group (16 patients) - toothpaste «Sensodyne Total Care» (GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, UK). According to the authors' data, all desensitive toothpastes "Sensodyne" (GlaxoSmithKline Consumer Healthcare, United Kingdom) have the effect of eliminating high sensitivity and comply with the declared parameters. However, dentists must take into account the targeted properties of hygiene and dental status of patients, all personal hygiene is necessary to select individualized, taking into account all the medical evidence and the properties of feminine hygiene products.

Key words: desensitizer, toothpaste, teeth hyperesthesia.

2-53. **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ
«КЛИПДЕНТ», «БИОПЛАСТ-ДЕНТ» ПРИ ЗАМЕЩЕНИИ КОСТНЫХ ДЕФЕКТОВ ПОСЛЕ
ТРАВМАТИЧНОГО УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ**

Н.Г.КОРОТКИХ, Д.Ю.ХАРИТОНОВ, Е.А. АЗАРОВА, И.В. СТЕПАНОВ

ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»

Аннотация. Изучалось влияние остеопластических материалов различных фракций «Клипдент», «Биопласт-дент» на скорость и качество течения процессов остеорепаляции костного дефекта, возникшего в результате травматического удаления зубов нижней челюсти. Отмечается морфологически подтвержденное повышение интенсивности процессов остеорепаляции в области дефекта костной ткани. По результатам морфологического экспериментального исследования установлено: регенерация микроциркуляторного русла более выражена и ускорена в среднем на 3-5 суток по сравнению с нормальным процессом. Ускорение процесса формирования костных лакун с погруженными остеócитами был более выражен при использовании мелкодисперстных веществ, ускорение процесса в сравнении с нормой в среднем на 6-8 суток. Коллагеновый каркас формировался на 6-8 сутки эксперимента, что опережало нормальный процесс на 5-7 суток. Проведенные морфологические исследования могут свидетельствовать об ускорении процессов регенерации костной ткани по сравнению с нормальным течением на 6-7 суток независимо от применяемых модификаторов процесса. Адекватный выбор вида остеопластического материала и четкое соблюдение показаний для его применения позволяет повысить эффективность лечения дефектов костной ткани челюстно-лицевой области и сократить сроки временной нетрудоспособности пациентов.

Ключевые слова: дефект костной ткани, остеопластические материалы, травматическое удаление зубов, нижняя челюсть.

EXPERIMENTAL SUBSTANTIATION OF THE USE OF MATERIALS "KLIPDENT", "BIOPLAST-DENT" AT THE SUBSTITUTION OF BONE DEFECTS AFTER TRAUMATIC REMOVAL OF TEETH

N.G. KOROTKICH, D.U. KHARITONOV, E.A. AZAROVA, I.V. STEPANOV

*Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy, Studencheskaya str. 10, Voronezh, Russia,
394036,
phone (4732) 53 00 05, e-mail: katerinazarova@yandex.ru*

Abstract. The effect of osteoplastic materials of various fractions «Klipdent», «Bioplast-dent» on the speed and quality of processes osteoreparation of bone defect resulting from traumatic removal of teeth of the lower jaw was studied. The authors note morphologically confirmed an increase in the intensity of the processes of osteoreparation in the field of bone defect. According to the results of morphological experimental study it was established that regeneration of microcirculation more pronounced and accelerated in average by 3-5 day compared with the normal process. Acceleration of process of formation of bone gaps immersed osteocytes was more pronounced when using finely dispersed substances, acceleration of the process compared to the normal average of 6-8 days. Collagen framework was formed on 6-8 days of experiment that was ahead of the normal process for 5-7 days. The conducted morphological research can testify about the acceleration of the processes of regeneration of bone tissue in comparison with normal for 6-7 days, regardless of the modifiers process. An adequate selection of the type of osteoplastic material and a strict adherence to the indications for its use allows to increase efficiency of treatment of bone tissue defects of the maxillofacial area and to reduce the time of temporary disability of patients.

Key words: defects of bone tissue, osteoplastic materials, traumatic removal of teeth, the jaw.

2-54.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГИППОКАМПА ПРИ ЦЕРЕБРАЛЬНОМ АТЕРОСКЛЕРОЗЕ У ЛИЦ ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА

Е.В. ГОРЕЛИК

*ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет»,
пл. Павших борцов, 1, г. Волгоград, Россия, 400131,
тел: (8442)37-58-65, e-mail: gorelikvolgmu@rambler.ru*

Аннотация. Целью настоящего исследования явилось изучение морфологии гиппо-

кампа при цереброваскулярной болезни с учетом возраста, пола и соматотипа. Исследование проводилось на аутопсийном материале. Для исследования были взяты гиппокампы лиц мужского (n=20) и женского (n=15) полов второго периода зрелого возраста. Патолого-анатомическое исследование, показало, что все умершие имели патологию сосудов головного мозга. Изменения, характерные для 1 и 2 стадий атеросклероза, обнаруживались в базилярной и средних мозговых артериях. Был определен соматотип с последующим вычислением индекса, по методике Rees-Eysenck. Было проведено морфометрические исследования правого и левого гиппокампа головного мозга. Представлены результаты количественного и качественного морфологического изучения гиппокампа у лиц второго периода зрелого возраста при церебральном атеросклерозе в различных соматотипах. Сравнительный анализ морфометрических параметров гиппокампа правого и левого полушария головного мозга человека показал, что наиболее достоверно значимыми являются длина гиппокампа, ширина его средней части и ширина в области ножек. При микроскопическом исследовании гиппокампа, лиц второго периода зрелого возраста, уже на ранних стадиях атеросклероза церебральных артерий, обнаруживаются дистрофические изменения нейронов в зонах CA1 и CA3, что свидетельствует об их ишемическом повреждении.

Ключевые слова: соматотип, гиппокамп, церебральный атеросклероз, повреждения нейронов.

PATHOMORPHOLOGICAL EXAMINATION OF HIPPOCAMPUS IN THE PERSONS OF THE SECOND PERIOD OF MATURE AGE WITH CEREBRAL ATHEROSCLEROSIS

E.V. GORELIK

Volgograd State Medical University, the square of Fallen fighters, 1, Volgograd, Russia, 400131, tel. (8442)37-58-65

Abstract. The purpose of this research is to study the morphology of the hippocampus in the patients with cerebro-vascular disease with age, sex and somatic types. The study was conducted from autopsy material. The hippocampus male (n=20) and female (n=15) of the patients of the second period of mature age were taken for study. Pathological and anatomical examination showed that all dead people had pathology of brain vessels. Changes specific to the 1 and 2 stages of atherosclerosis were detected in the basilar and middle cerebral arteries. Somatotype was defined with the subsequent calculation of the index by the method of Rees-Eysenck. The morphometric research of right and left hippocampus of the brain has been conducted. The parameters of the hippocampus with the sex were determined. There are presented the results of quantitative and qualitative morphological study of the hippocampus in persons of the second period of adulthood with cerebral arteriosclerosis in various somatotypes. The comparative analysis, of morphometric parameters of the hippocampus of the right and left hemispheres of the human brain, showed, that most significant are the length of the hippocampus width of middle part and width region of legs. On microscopic examination of the hippocampus, the individuals of the second period of mature age, even at the early stages of atherosclerosis of cerebral arteries, are detected dystrophic changes of neurons in the CA1 and CA3 regions, showing their ischemic damage.

Key words: somatotype, hippocampus, cerebral atherosclerosis, damage of neurons.

2-55. ОЦЕНКА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ И СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ

Л.В.ЯКОВЛЕВА*, Р.Р. ФАРХУТДИНОВ*, С.Х. ЮМАЛИ*, С.Х. ТАБЫНГУЛОВА**

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, ул. Ленина, 3, г. Уфа, Россия, 450008,
тел.: +7 (347) 272-41-73, e-mail: rectorat@bashgmu.ru

**ГАУЗ Республиканский врачебно-физкультурный диспансер, ул. Блюхера, 1, г. Уфа, Россия, 450075, тел.: +7 (347) 277-21-02, e-mail: guzrvfd1@rambler.ru

Аннотация. В основе формирования патологии сердечно-сосудистой системы, вызванной физическим перенапряжением, лежит оксидативный стресс. Обсуждается его потенциальная роль в патогенезе формирования ремоделирования миокарда у юных спортсменов. Статья посвящена изучению изменения свободнорадикального окисления в организме спортсменов методом регистрации хемилюминесценции и влияния антиоксидантов на функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Представлены результаты

клинического исследования по изучению антиоксидантного эффекта полидигидроксифенилентиосульфоната натрия («Гипоксен») in vitro, при его добавлении в простые, модельные системы, имитирующие наиболее распространенные реакции свободнорадикального окисления в организме, такие, как образование активных форм кислорода и перекисного окисления липидов. По данным нашего исследования было установлено, что у спортсменов с проявлениями физиологического спортивного сердца и признаками стрессорной кардиомиопатии имеет место повышение концентрации свободных радикалов в крови. При назначении Гипоксена in vivo получены данные о снижении концентрации свободных радикалов в крови спортсменов. При оценке функционального состояния сердечно-сосудистой системы после применения Гипоксена получено улучшение физической работоспособности юных спортсменов. Поддержание процессов свободнорадикального окисления на оптимальном уровне способствует своевременной профилактике стрессорной кардиомиопатии.

Ключевые слова: спортивное сердце, свободные радикалы, антиоксиданты, хемилюминесценция.

ASSESSMENT OF FUNCTIONAL STATE OF CARDIO-VASCULAR SYSTEM AND FREE RADICAL OXIDATION PROCESSES IN YOUNG ATHLETES

L.V. YAKOVLEVA*, R.R. FARKHUTDINOV*, S.H. YUMALIN*, S.H. TABYNGULOVA**

* *Medical University "Bashkir State Medical University" Russian Ministry of Health, Str. Lenina 3, Ufa, Russia, 450008, tel.: +7 (347) 272-41-73, e-mail: rectorat@bashgmu.ru*

** *Republican medical exercises dispensary str. Blucher, 1, Ufa, Russia, 450075, tel.: +7 (347) 277-21-02, e-mail: guzrvfd1@rambler.ru*

Abstract. Oxidative stress underlies the formation of the pathology of cardiovascular system in young athletes. Its potential role in the pathogenesis of myocardial remodeling in young athletes has been discussed. The paper is devoted to the study of the changes of free radical oxidation in the body by the method of chemiluminescence and antioxidant effect on the functional state of the cardiovascular system. The results of clinical studies on the antioxidant effect of polydihydroxyphenilenthiosulfonate sodium ("Hypoxen") in vitro, namely the addition of a substance in a simple model systems that mimic the most common reactions of free radical oxidation in the organism, such as formation of reactive oxygen species and lipid peroxidation. It has been found in this study that concentration of free radicals in the blood in athletes with physiological manifestations of athlete's heart and signs of stress cardiomyopathy has been increased. After administration of Hypoxen in vivo the concentration of free radicals in the athlete's blood has been found to be reduced. In assessing the functional state of the cardiovascular system administration of Hypoxen resulted in the improved physical performance in young athletes. Maintaining of free radical oxidation processes at the optimal levels contributes to timely prevention of stress cardiomyopathy.

Key words: athletic heart, free radicals, antioxidants, chemiluminescence.

2-56. ВОЗДЕЙСТВИЕ ЭПИФАМИНА НА ПОКАЗАТЕЛИ ИММУННОГО СТАТУСА, УГЛЕВОДНОГО И ЛИПИДНОГО ОБМЕНА У БОЛЬНЫХ НЕАЛКОГОЛЬНЫМ СТЕАТОГЕПАТИТОМ, РАЗВИВАЮЩИМСЯ ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА

С.С. ПОПОВ*, А.Н. ПАШКОВ*, А.А. АГАРКОВ**, В.А. ЗОЛОЕДОВ*, К.К. ШУЛЬГИН**

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

** *ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет», Университетская площадь, 1, г. Воронеж, Россия, 394006*

Аннотация. Проведено исследование влияния эпифамина на показатели углеводного и липидного обмена, иммунного статуса в крови, а также содержание 6-сульфатоксимелатонина – основного метаболита мелатонина, в моче у больных с неалкогольным стеатогепатитом, развивающимся на фоне сахарного диабета 2 типа. Показано, что уровень глюкозы натощак, постпрандиальный уровень глюкозы, а также содержание гликированного гемоглобина в крови пациентов снижались более существенно при проведении комбинированного лечения с эпифамином по сравнению с базисной терапией. При приеме эпифамина наблюдалась и более выраженная нормализация показателей липидного обмена: содержания β -липопротеидов, холестерина, липопротеидов низкой плотности и липопротеидов высокой плотности, а также индекса атерогенности по сравнению с

результатами, полученными после базисного лечения. Полученные результаты свидетельствуют о положительном воздействии эпифамина на показатели иммунного статуса пациентов: уровень циркулирующих иммунных комплексов, основных классов иммуноглобулинов – IgA, IgM, IgG. В ходе исследований было установлено, что у пациентов с неалкогольным стеатогепатитом, развивающимся на фоне сахарного диабета 2 типа, уровень 6-сульфатоксимелатонина в моче был снижен в среднем в 1,2 раза по сравнению с контролем. После проведения базисного лечения достоверных изменений содержания 6-сульфатоксимелатонина у больных не было выявлено. После комбинированной терапии с эпифамином содержание 6-сульфатоксимелатонина у пациентов возрастало в среднем на 13,9%. Исходя из полученных результатов, можно сделать заключение о коррекции под действием эпифамина содержания мелатонина – гормона, способного участвовать в регуляции углеводного и липидного обмена и обладающего иммунномодулирующим действием. Таким образом, применение эпифамина в ходе базисного лечения оказывало благоприятное влияние на иммунный статус, показатели углеводного и липидного обмена в крови пациентов с неалкогольным стеатогепатитом, развивающимся на фоне сахарного диабета 2 типа, что, по-видимому, было связано с мелатонин-корректирующим действием данного препарата.

Ключевые слова: неалкогольный стеатогепатит, эпифамин, углеводный и липидный обмен, иммунный статус, 6-сульфатоксимелатонин.

THE EPIFAMIN EFFECT ON VALUES OF IMMUNE STATUS, CARBOHYDRATE AND LIPID METABOLISM IN THE PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOHEPATITIS DEVELOPING AT TYPE 2 DIABETES MELLITUS

S.S.POPOV*, A.N.PASHKOV*, A.A.AGARKOV**, V.A.ZOLOEDOV*, K.K.SHULGIN**

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

***Voronezh State University, Universitetskaya pl., 1, Voronezh, Russia, 394006*

Abstract. The study is devoted to the Epifamin effect on values of carbohydrate and lipid metabolism, immune status in blood, and also content of 6-sulfatohymelatonin as the main metabolite of melatonin, in urine of the patients with non-alcoholic steatohepatitis developing at type 2 diabetes mellitus. It is shown that fasting glucose, postprandial glucose level and glycated hemoglobin content in the blood of patients decreased significantly during combined treatment with the Epifamin compared to the basic therapy. The results of the Epifamin reception are as follows: more expressed normalization of lipid metabolism, and content of β -lipoproteins, cholesterol, lipoproteins of low density and high density lipoprotein, and atherogenic index in comparison with the results obtained after basic treatment. The obtained results testify to positive Epifamin effect on values of the immune status of patients: level of circulating immune complexes, the main classes of immunoglobulins – IgA, IgM, IgG. It was established that in the patients with non-alcoholic steatohepatitis developing at type 2 diabetes mellitus, 6-sulfatohymelatonin level in urine was lowered on the average by 1,2 times in comparison with control. After basic treatment the reliable changes of the 6-sulfatohymelatonin content in the patients didn't reveal. After the combined therapy with the Epifamin, the 6-sulfatohymelatonin content in the patients increased on the average for 13.9%. The obtained results allow to conclude about correction the Epifamin effect on melatonin content as a hormone, which able to participate in regulation of carbohydrate and lipid metabolism and to have immune modulating action. The Epifamin use in basic treatment had favorable influence on the immune status, values of carbohydrate and lipid metabolism in blood in the patients with non-alcoholic steatohepatitis developing at type 2 diabetes mellitus that was apparently due to melatonin-corrective effect of this drug.

Key words: non-alcoholic steatohepatitis, the Epifamin, carbohydrate and lipid metabolism, immune status, 6-sulfatohymelatonin.

2-57. ПРОДУКЦИЯ ЦИТОКИНОВ КЛЕТКАМИ ЦЕЛЬНОЙ КРОВИ РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ВНЕБОЛЬНИЧНОЙ ПНЕВМОНИИ ПОД ВЛИЯНИЕМ НИЗКОИНТЕНСИВНОГО СВЧ-ОБЛУЧЕНИЯ

И. В. ТЕРЕХОВ, А.А. ХАДАРЦЕВ, В.С. НИКИФОРОВ, С.С. БОНДАРЬ

Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. В исследовании обсуждается влияние на функциональное состояние клеток цельной крови низкоинтенсивного микроволнового излучения. На модели межклеточных взаимодействий в условиях спонтанной клеточной активности и при стимуляции клеток комплексным митогеном, исследовано влияние СВЧ-излучения частотой 1000 МГц на продукцию клетками цельной крови интерлейкинов: ИЛ-1 β , 2, 6, 8, 10, 12, 13, 17A, ФНО- α , ИФН- γ , РАИЛ-1 и растворимых форм толл-подобных рецепторов 1, 2, 4, 6 типов.

Результаты исследования свидетельствуют о способности однократного сорокапяти минутного воздействия СВЧ-излучения ППМ 0,05 мкВт/см² усиливать митоген-стимулированную продукцию РАИЛ-1 на 38,7% ($p=0,03$), снижать стимулированную продукцию ИЛ-1 β на 26,3% ($p=0,037$), ИЛ-8 на 56,2% ($p=0,022$), повышать угнетенную комплексным митогеном продукцию ИЛ-10 на 27,8% ($p=0,041$). Кроме того СВЧ-излучение усиливает спонтанную и митоген-стимулированную экспрессию TLR, в особенности TLR1 при исходно низком их уровне.

Ключевые слова: пневмония, интерлейкины, толл-подобные рецепторы.

CYTOKINE PRODUCTION BY WHOLE BLOOD CELLS OF THE RECONVALESCENTS OF COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA UNDER THE INFLUENCE OF LOW-INTENSITY MICROWAVE IRRADIATION

I.V. TEREKHOV, A.A. KHADARTSEV, V.S. NIKIFIROV, S.S. BONDAR'

Tula State University, Prospekt Lenina 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. The study discusses the effect on the functional state of the whole blood cells of low-intensity microwave radiation. On the model of intercellular interactions in the conditions of spontaneous cell activity and by stimulating cells complex mitogen, the influence of microwave radiation 1000 MHz on production by whole blood cells interleukins: IL-1 β , 2, 6, 8, 10, 12, 13, 17A, TNF-alpha, IFN-g, RAIL-1, and soluble forms of toll-like receptor 1, 2, 4, 6 types was studied.

The research results show that a single 45 minutes of exposure of microwave radiation of 0.05 PPM microwatt/cm² has the ability to enhance mitogen-stimulated production of RAIL-1 by 38,7% ($p=0,03$), to reduce the induced production of IL-1 β by 26,3% ($p=0,037$), IL-8 by 56,2% ($p=0,022$) and to increase oppressed segment complex mitogen production of IL-10 by 27,8% ($p=0,041$). The microwave radiation increased spontaneous and mitogen-stimulated expression of TLR, especially TLR1 during the initial low level.

Key words: pneumonia, interleukins, toll-like receptors.

2-58.

МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА И ЕГО КОРРЕКЦИЯ СВЧ-ИЗЛУЧЕНИЕМ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

И.В. ТЕРЕХОВ*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, В.С. НИКИФОРОВ**, С.С. БОНДАРЬ*

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет»,
пр-т Ленина, 92, Тула, Россия, 300012, e-mail: trft@mail.ru

**ГБОУ ВПО «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова»,
ул. Кирочная, д. 41, г. Санкт-Петербург, Россия, 191015

Аннотация. СВЧ-облучение животных на частотах резонансной прозрачности водосодержащих сред при плотности потока мощности 10 нВт/см² не сопровождалось статистически значимым влиянием на тяжесть экспериментального острого респираторного дистресс-синдрома. Однако анализ распределения легочного индекса, как показателя выраженности альвеолярно-капиллярных нарушений, свидетельствует о том, что при плотности потока мощности СВЧ-излучения 10 нВт/см², у 40% животных имеет место его нормализация. При данной мощности так же отмечено сокращение доли животных с легочным индексом в диапазоне 8-12 ед. с 60 до 20% ($p=0,011$). Проведенный статистический анализ выявил значимые различия распределений его абсолютных значений в данной группе и группе сравнения, в которой СВЧ-облучение не проводилось ($\chi^2=36,4$; $p=0,001$). СВЧ-облучение при плотности потока мощности 50 нВт/см² проявлялось нормализацией легочного индекса уже у 83% животных. Однако у 17% животных подвергнутых такому облучению отмечалось сохранение повышенных значений индекса, однако не превышающих 12 ед. Увеличение мощности СВЧ-излучения до 80 нВт/см² сопровождалось нормализацией проявлений острого дистресс-синдрома у 77% животных ($p<0,001$).

Анализ показал, что воздействие СВЧ-излучения на культуру клеток цельной крови при низкой плотности потока мощности сопровождается ростом в супернатанте концентрации брадикинина на 5,6% ($p=0,37$), NO на 0,54% ($p=0,81$) и Pg I₂ на 0,35% ($p=0,87$). При увеличении плотности до 50 нВт/см² отмечено дальнейшее повышение концентрации брадикинина на 34,6% ($p=0,033$), NO на 1,43% ($p=0,21$), Pg I₂ на 0,91% ($p=0,76$) в сравнении с контролем. дальнейшее увеличение до 80 нВт/см² – способствовало росту концентрации брадикинина на 38,3% ($p=0,01$), NO – на 2,33% ($p=0,17$) и Pg I₂ – на 1,4% ($p=0,17$).

Ключевые слова: острый респираторный дистресс-синдром, СВЧ излучение.

MORPHO-FUNCTIONAL MANIFESTATIONS OF ACUTE RESPIRATORY DISTRESS SYNDROME AND ITS CORRECTION BY MICROWAVE RADIATION IN THE EXPERIMENT

I.V. TEREKHOV*, A.A. KHADARTSEV*, V.S. NIKIFOROV**, S.S. BONDAR*

*Tula State University, Lenin av., 92, Tula, Russia, 300012, e-mail: trft@mail.ru

**North-Western State I.I. Mechnikov Medical University, Str. Kirochnaya, 41, St. Petersburg, Russia, 191015

Abstract. Microwave irradiation of animals on the frequency of the resonance transparency of aqueous media at the power flux density 10 NW/cm² didn't accompanied by a statistically significant effect on the severity of experimental acute respiratory distress syndrome. Analysis of the distribution of pulmonary index, as an indicator of the severity of the alveolar-capillary disorders, suggests that while the power flux density of microwave radiation 10NW/cm², its normalization occurs in 40% of the animals. It is noted that in this capacity, there is a reduction in the proportion of animals with lung index in the range of 8-12% from 60 to 20% ($p=0.011$). The statistical analysis revealed significant differences distributions it absolute values in this group and the comparison group, in which microwave irradiation hasn't been conducted ($\chi^2=36,4$; $p=0,001$). Microwave irradiation with the power flux density 50 NW/cm² is manifested by normalization of pulmonary index in 83% of the animals. However, in 17% of animals subjected to such exposure it was noted the high conservation values of the index, which doesn't exceed 12 units. The increase of power of microwave radiation of up to 80 NW/cm² is accompanied by normalization of the manifestations of acute distress syndrome in 77% of the animals ($p<0.001$).

The analysis showed that the effect of microwave radiation on the cell culture of whole blood in low power flux density is accompanied by growth in supernatant the concentration bradikinin by 5.6% ($p=0.37$), NO by 0.54% ($p=0,81$) and Pg I₂ by 0.35% ($p=0,87$). It is noted that with the increase of density of up to 50 NW/cm², further increasing the concentration bradikinin by 34.6% ($p=0.033$), NO by 1.43% ($p=0.21$), Pg I₂ by 0.91% ($p=0,76$) in comparison with control occurs. A further increase to 80 NW/cm² contributed to the growth of the concentration bradikinin by 38.3% ($p=0.01$), NO by 2,33% ($p=0,17$) and Pg I₂ – by 1,4% ($p=0,17$).

Key words: acute respiratory distress syndrome, microwave irradiation.

2-59. **ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЗОВ МАРКЕРОВ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ТЕЛА МАТКИ**

Т.Ю. КОВАЛЕВА*, В.В. БИТЮКОВА*, Т.А. КУЧМЕНКО**, А.А. ШУБА**

*ИДПО ГБОУ ВПО Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко», Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394036

**Воронежский государственный университет инженерных технологий, пр-т Революции, 19, Воронеж, Россия, 394036

Аннотация. В настоящее время нет скринингового метода для ранней диагностики и мониторинга рака тела матки. В этом исследовании разработана, унифицирована новая методика поиска газов маркеров с помощью метода пьезокварцевого микровзвешивания. Данное исследование включает три этапа: предварительную подготовку образцов крови с помощью нанесения на пьезорезонаторы модификаторов-сорбентов с высокой селективностью к основным газам, маркерам патогенных процессов, преобразование в цифровой сигнал сенсоров, анализ и обработка данных с помощью информационного пакета программ. Продемонстрированы возможности и перспективность разработанного подхода для обнаружения потенциальных газов маркеров рака эндометрия. Проведен скрининг 48 образцов крови, из них 23 с доброкачественными патологиями тела матки: лейомиома, эндометриоз тела матки, 14 образцов крови с морфологически подтвержденным раком эндометрия и 11 контрольных образцов. Установлено, что по особенностям геометрии, площади «визуального отпечатка» и параметрам эффективности сорбции возможно на-

дежное ранжирование проб на группы в соответствии с их диагностической характеристикой. В результате проведенного исследования обнаружены газы маркеры, которые могут в перспективе использоваться для детектирования заболеваний тела матки.

Ключевые слова: микровзвешивание, пьезорезонаторы, массив пьезосенсоров, газы-маркеры, селективное детектирование, биопробы, рак тела матки.

THE STUDY OF GASES MARKERS TO DIAGNOSIS THE PATHOLOGY OF THE UTERINE BODY

T.YU. KOVALEVA*, V.V. BITYUKOV*, T.A. KUCHMENKO**, A.A. SHUBA**

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

***Voronezh State University of Engineering Technologies, pr-t Revolutions, 19, Voronezh, Russia, 394036*

Abstract. At present there is no screening method for early uterus body cancer diagnostics and its monitoring. This research offers the new developed and standardized technique of gases markers by means of piezoquartz micro weighing method. This study includes three stages: preliminary preparation of blood samples by applying them on piezoresistors of modifiers-sorbents with high selectivity to main gases indicating pathogenic processes; conversion of sensors into digital signal; data analysis and processing exploiting the software package. The study demonstrates the opportunities and prospects of the developed approach to search of potential gases-markers of endometrium cancer. Forty eight blood samples have been screened, including eleven control samples and twenty three samples with benign uterus body pathology: leiomyoma, uterus body endometriosis; fourteen samples with endometrium cancer. It has been found that by geometry peculiarities, the size of visual print and sorption efficiency parameters blood samples can be reliably ranked into groups according to their diagnostic specification. The study has resulted in detection of gases-markers which can be prospectively used for uterus body disease diagnostics.

Key words: microinvasive, piezoresistors, array of piezosensors, gases-markers, selective detection, biosamples, diagnostics, uterus body cancer.

2-60.

ПРЕИМУЩЕСТВА НОВОЙ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-РЕАБИЛИТАЦИОННОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРА ПОГРАНИЧНОЙ ПСИХИАТРИИ

Л.В. СМЕКАЛКИНА*, А.И. МЕЛЬНИКОВ**, В.В. КОШЕЛЕВ**, В.А. СОБОЛЕВ**

**ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет
им. И.М. Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г.Москва, Россия, 119991*

***ГБУЗ Психиатрическая Клиническая Больница №12, Волоколамское ш., д. 47, Москва,
Россия, 123367*

Аннотация. В статье изложены основные принципы работы новой модели организации лечебно-реабилитационного процесса на базе московского городского центра пограничной психиатрии. Представлены результаты сравнительных исследований существующих в настоящее время организационных подходов в системе восстановительного лечения пациентов с неврозами. Выявлены основные недостатки имеющихся координационных схем и определены новые функции врачей психотерапевтов. Описан порядок ведения пациентов в рамках структурно-бригадной модели. Предложенная модель предусматривает целенаправленное использование квалификации клинических психологов и их качественное взаимодействие с другими профильными специалистами. Организация работы клинических психологов в рамках новой модели по результатам исследований способствовала повышению эффективности психиатрической и психотерапевтической помощи пациентам с пограничными расстройствами на 42% по сравнению с традиционной моделью, не позволяющей оптимально использовать коечный фонд и медицинские кадры. Интенсифицирование лечебно-реабилитационного процесса путем сокращения сроков пребывания на больничном листе на 30% также подтверждают эффективность внедрения новой модели в структуру психиатрического учреждения. Выгодное экономическое преимущество доказывает необходимость широкого внедрения в практику пограничной психиатрии предложенной схемы сотрудничества специалистов.

Ключевые слова: новая модель в организации здравоохранения, психотерапия, психиатрия, психология, реабилитация.

ADVANTAGES OF A NEW MODEL OF THE MEDICAL AND REHABILITATION PROCESS IN THE BOUNDARY PSYCHIATRY CENTER

L.V. SMEKALKINA*, A.I. MELNIKOV**, V.V.KOSHELEV**, V.A.SOBOLEV**

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, Str. Trubetskaya, 8, page 2, Moscow, Russia, 119991

**Psychiatric Clinical Hospital № 12, Volokolamsk shosse, 47, Moscow, Russia, 123367

Abstract. Basic principles of the new organization model treatment and rehabilitation process on the basis of the Moscow city center border psychiatry are presented. The results of comparative studies currently existing organizational approaches to the system of restorative treatment of patients with neuroses are shown. The basic disadvantages of existing coordination schemes and new features of the physicians and psychotherapists are revealed. The management of patients on the basis of structural model of the brigade is described. Purposeful use of qualification clinical psychologists and better interaction with other relevant specialists are an advantage of proposed model. Effectiveness of psychiatric and psychotherapeutic care for patients with borderline psychiatric disorders was found to be more 42% compared with traditional model, which didn't allow to optimal use hospital beds as well as medical staffs. Improvement of the treatment and rehabilitation process by reducing the period of stay on sick leave at 30% also confirm the effectiveness of a new structural model in the psychiatric clinics. Economic advantage proves the necessity of wide introduction in practice the boundary psychiatry of the proposed scheme of cooperation of specialists.

Key words: new model of health organization, psychotherapy, psychiatry, psychology, rehabilitation.

2-61. РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКСНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОВ, АКТИВНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

И.И. ИВАНОВА, К.В.КОТЕНКО, Н.Б. КОРЧАЖКИНА, З.М. ХУСЯЙНОВ

*Институт последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,

ул. Живописная д.46, 21 корпус, г.Москва, Россия, 123182

**Профилакторий Московского государственного горного университета, ул. Студенческая, Д 33, корп. 5, Москва, Россия, 123000

Аннотация. В ходе исследования автором разработана и описана оздоровительная программа, включающая рефлекторно-сегментарные вакуум-интерференционные воздействия и комбинированное применение низкочастотного импульсного электростатического поля и ванн с биологически активными веществами растительного происхождения компонентов конского каштана для активации физического и функционального состояния студентов, активно занимающихся спортом. Исследование было проведено на 320 студентах. Автором разработан алгоритм дифференцированного применения комплексной оздоровительной программы или ее отдельных составляющих для повышения функционального состояния студентов.

Ключевые слова: немедикаментозные технологии, функциональный резерв, физическое здоровье, студенты, лица активно занимающиеся спортом.

DEVELOPMENT OF A COMPREHENSIVE WELLNESS PROGRAMS TO IMPROVE THE FUNCTIONAL RESERVES OF THE RESPIRATORY SYSTEM STUDENTS ARE ACTIVELY INVOLVED IN SPORTS

I.I. IVANOVA, K.V. KOTENKO, N.B. KORCHAZHKINA, S.M. HUSEINOV

*The Institute of Continuing Professional Education FGBI SSC FMBC im. A.I.Burnazyana FMBA of Russia, str. Picturesque 46, housing 21, Moscow, Russia, 123182

**Dispensary Moscow State Mining University, Str. Student, 33 D, Bldg. 5, Moscow, Russia, 123000

Abstract. The author has developed a comprehensive wellness program, including reflec-

tory-segmental vacuum interference effects and combined application of low-frequency pulsed electrostatic field and baths with biologically active substances of plant origin the components of a horse-chestnut to activate the physical and functional status of students who are actively involved in sports. The study included 320 students. The author developed the algorithm of differential application of a comprehensive Wellness program or its individual components to improve the functional state of the students.

Key words: non-drug technology, functional reserve, physical health, students, persons engaged in active sports.

2-62. **ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТУДЕНТОВ, АКТИВНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ**

К.В.КОТЕНКО, И.И. ИВАНОВА, З.М. ХУСЯЙНОВ, Н.Б.КОРЧАЖКИНА

**Институт последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,*

ул. Живописная д.46, 21 корпус, г.Москва, Россия, 123182

***Профилакторий Московского государственного горного университета, ул. Студенческая, Д 33, корп. 5, Москва, Россия, 123000*

Аннотация. Автором разработана комплексная оздоровительная программа, включающая рефлекторно-сегментарные вакуум-интерференционные воздействия и комбинированное применение низкочастотного импульсного электростатического поля и ванн с биологически активными веществами растительного происхождения – компонентов конского каштана для активации физического и функционального состояния студентов, активно занимающихся спортом. В исследование было включено 320 студентов. У студентов, активно занимающихся спортом применение разработанной комплексной оздоровительной программы, как за счет общих, так и за счет рефлекторно-сегментарных воздействий улучшает метаболическое обеспечение функционального состояния, что подтверждается восстановлением до значений физиологической нормы основных метаболических показателей крови.

Ключевые слова: немедикаментозные технологии, функциональный резерв, физическое здоровье, студенты, лица активно занимающиеся спортом

THE USE OF COMPREHENSIVE HEALTH PROGRAMS TO IMPROVE METABOLIC ENSURE STUDENTS ARE ACTIVELY INVOLVED IN SPORTS

K.V. KOTENKO, I.I. IVANOVA, S.M. HUSEINOV, N.B. KORCHAZHKINA

**The Institute of Continuing Professional Education FGBI SSC FMBC im. A.I.Burnazyana FMBA of Russia, str. Picturesque 46, housing 21, Moscow, Russia, 123182*

***Dispensary Moscow State Mining University, Str. Student, 33 D, Bldg. 5, Moscow, Russia, 123000*

Abstract. The author has developed a comprehensive wellness program, including reflectory-segmental vacuum interference effects and combined application of low-frequency pulsed electrostatic field and baths with biologically active substances of plant origin - the components of a horse-chestnut to activate the physical and functional status of students who are actively involved in sports. The study included 320 students. Students are actively involved in sports application developed a comprehensive Wellness programs, both through General, and reflectory-segmental effects improves metabolic ensuring functional state, as evidenced by recovery of values of physiological norm of the basic metabolic parameters of blood.

Key words: non-drug technology, functional reserve, physical health, students, persons engaged in active sports.

2-63. **ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ КАК СРЕДСТВО РЕАБИЛИТАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЧЕЛОВЕКА ПРИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОМ НАПЯЖЕНИИ**

С.Я. КЛАССИНА

ФГБУ НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина РАМН, ул. Балтийская, д. 8,

Аннотация. Статья посвящена изучению системных реакций организма человека на психологические реабилитационные воздействия при психоэмоциональном напряжении. Проведено две серии обследований. В первой серии обследований приняли участие 20 студентов, которым перед экзаменом в качестве психологического реабилитирующего воздействия предлагалась в течение 20 минут мелодичная музыка, а во второй серии – 27 студентам была предложена аутогенная экспресс-регуляция. Она состояла в 5-минутной концентрации внимания на большом пальце правой руки, при этом формулы аутосуггестии исключались. Периодически испытуемому предлагали «внутренним взором» проследить движение крови по сосудам руки и зафиксировать появившиеся новые субъективные ощущения.

До и после реабилитации испытуемым предлагалась тестовая операторская деятельность на компьютере, имитирующая стрельбу по цели. Методологической основой анализа тестовой деятельности являлась концепция системного «квантования» поведения, в соответствии с которой весь континуум тестовой деятельности разбивался на отдельные дискретные отрезки – системокванты, имеющие черты функциональной системы. Каждый системоквант мог быть описан параметром достигнутого результата деятельности, его «физиологической ценой» и показателем эффективности деятельности.

До сеанса реабилитации и сразу после него у всех обследуемых регистрировали ЭКГ, пневмограмму, ЭЭГ, артериальное давление, тремор динамический. Оценивали индекс напряжения по Р.М. Баевскому, субъективные уровни самочувствия, активности, настроения, уровень ситуативной тревожности по Спилбергеру. Вегетативный статус испытуемых оценивали на основе расчета вегетативного индекса Кердо, индекса Хильдебрандта, минутного объема кровообращения. Проводили спектральный анализ ЭЭГ, на основе которого оценивали величины спектральных мощностей ЭЭГ в дельта-, тета-, альфа- и бета-диапазонах.

Показано, что различные реабилитационные воздействия, адресованные к разным структурам и функциям организма, вызывают принципиально разные отклики целостной системы. Так, мелодичная музыка, формируя положительные эмоции, способствует снижению психоэмоционального напряжения у человека, нормализует его вегетативный тонус и повышает эффективность деятельности. Сеанс АЭР, напротив, оказывая более выраженное воздействие на психическую сферу человека, способствует изменению системной организации функций и появлению качественно новых свойств системы в виде новых субъективных ощущений. Характер субъективных ощущений определяется исходным состоянием биоэлектрической активности мозга человека.

Ключевые слова: психоэмоциональное напряжение, психологическое реабилитационное воздействие, системные реакции организма, психическая и вегетативная сферы человека, субъективные ощущения.

PSYCHOLOGICAL IMPACTS AS A MEANS OF HUMAN'S FUNCTIONAL STATE REHABILITATION UNDER PSYCHO-EMOTIONAL STRESS

S.Ya. KLASSINA

P.K. Anokhin Research Institute of Normal physiology. RAMS, str. Baltic, 8, Moscow, Russia, 125315, phone: +7(905)5476234, e-mail: klassina@mail.ru

Abstract. The article is devoted to studying of human body systemic reactions by the psychological rehabilitation impacts under psycho-emotional stress. Two series of surveys were carrying out. At first of survey 20 students were attended, who directly before the exam were exposed to 20 minutes séance of melodious music as a psychological rehabilitation impact. At second of survey 27 students were attended, who directly before the exam were exposed to 5 minutes séance of autogenous express regulation as psychological rehabilitation impact. These students were concentrated on the thumb of his right hand, but formulas of autosuggestion were excluding. Periodically, the stubjects were asking to switch the "inner eye" and to trace the blood movement through hand vessels. They must trace for a new subjective feeling appearance and fix it.

Before and after any kind of psychological rehabilitations a subjects were offered a computer test for a operator activity, where it simulates a goal shootingt. Methodological basis for the test activity analysis was a system "quantization concept." In accordance with it the whole

continuum of test activity is broken down into individual discrete segments – "systemokvants", which it had all functional system features. Any "systemokvant" could be describing by the parameter of achieved results, its "physiological cost" and indicator of efficacy.

Before and after any kind of psychological rehabilitations ECG, pneumography, EEG, arterial blood pressure, dynamic tremor were recording. R.M. Baevsky tention index, subjective levels of self-filling, activity, mood, level of situational anxiety by Spielberger were estimating. Subject's vegetative status was assessing by calculating the Kerdo vegetative index, Hildebrandt index and a minute volume of blood. EEG spectral analysis was performing, and the values of spectral EEG power in the delta, theta, alpha and beta bands were assessing.

It was shown, that the different rehabilitation impacts were addressed to different structures and functions of a human body, causing fundamentally different responses whole system. So, melodious music, creating positive emotions, help to reduce mental and emotional human stress, to normalize the autonomic tone; help to increase of efficiency of activity. Séance of autogenous express regulation, by providing a more effect to a human psychic sphere, on the contrary, was contributed to a change the system functions organization and the appearance of new subjective sensations as qualitatively new system properties. Nature of subjective sensations was determining by initial state of a human brain bioelectrical activity.

Keywords: psycho-emotional stress, psychological rehabilitation effects, human body systemic reactions, subjective sensations.

2-64.

ТЕРАПИЯ ПРЕПАРАТАМИ МАГНИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ У ЖЕНЩИН С НЕДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЙ ДИСПЛАЗИЕЙ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Т.С. ЛУКИНА, О.Г. ПАВЛОВ

Тульский государственный университет, пр-н Ленина 92, г. Тула, Россия, 300600

Аннотация. Цель исследования: комплексное изучение проявлений патологии и эффективности магниевой терапии у беременных с недифференцированной дисплазией соединительной ткани.

Организация исследования: объектом исследования послужили 380 женщин, находившихся на лечении ГУЗ «Тульский областной перинатальный центр», МУЗ «Родильный дом №1 г. Тулы» с признаками недифференцированной дисплазии соединительной ткани в течение 2008-2010 гг., и в качестве группы сравнения 45 женщин по условию отсутствия признаков дисплазии в указанный выше временной период. Для оценки эффективности магниевой терапии женщины опытной группы были разделены на две подгруппы (190+190) в зависимости от применения/не применения препарата магния с раннего срока беременности.

Результаты исследования: недифференцированная дисплазия соединительной ткани во время беременности клинически проявляется нейроциркуляторной дистонией, сосудистыми нарушениями и геморрагическим синдромом, а также высокой частотой плацентарной недостаточности, угрозы прерывания беременности в 1-3 триместрах, истмико-цервикальной недостаточности, раннего токсикоза, анемии беременных. Проведенное этиопатогенетическое лечение привело к улучшению самочувствия беременных и уменьшению частоты различных жалоб, снижению удельного веса данных осложнений беременности. Лабораторно подтверждена нормализация показателей оксипролина и магния в крови беременных в 12-22-34 недели беременности вследствие магниевой терапии.

Заключение: недифференцированная дисплазия соединительной ткани во время беременности способствует развитию определенных патологических состояний различных систем организма, эффективно корригирующихся препаратами магния (Магне-В6) под контролем уровня оксипролина и магния в крови беременных.

Ключевые слова: беременность, недифференцированная дисплазия соединительной ткани, препараты магния.

MAGNESIUM DRUGS IN THERAPY OF PREGNANT WOMEN WITH UNDIFFERENTIATED CONNECTIVE TISSUE DYSPLASIA

T.S. LUKINA, O.G. PAVLOV

Tula state University, Lenin Ave. 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. Aim: a comprehensive study of the pathology manifestations and efficiency of magnesium therapy in pregnant women with undifferentiated connective tissue dysplasia.

Material and Subjects: the research object was 380 women who were treated in Tula regional perinatal centre and Maternity hospital №1 of Tula with signs of undifferentiated connective tissue dysplasia during 2008-2010 yy., and as a comparison group 45 women in the absence of signs of dysplasia in the same time period. To assess the magnesium therapy effectiveness of the women experimental group they were divided into two subgroups (190+190) depending on the use/non-use of the preparation of magnesium with early pregnancy term.

Results: undifferentiated connective tissue dysplasia during pregnancy was clinically manifested by neurocirculatory dystonia, vascular disorders and hemorrhagic syndrome, as well as a high frequency of placenta insufficiency, threatened abortion in 1-3 trimesters, isthmic-cervical insufficiency, early toxicosis and anemia of pregnant. The etiological-pathogenetical treatment was resulted in to the improvement of pregnant women health, reduction of the frequency of different complaints and decreased of average weight of these pregnancy complications. Normalization of parameters of oxyproline and magnesium in the blood of pregnant women in 12-22-34 weeks of pregnancy due to magnesium therapy was laboratory confirmed.

Conclusion: undifferentiated connective tissue dysplasia during pregnancy contributes to the development of certain pathological conditions of various systems of the body and it can be effectively corrected by magnesium drugs (Magne-B6) under the control of oxyproline and magnesium in the blood of pregnant women.

Key words: pregnancy, undifferentiated connective tissue dysplasia, magnesium drugs.

2-65.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ НЕЙРОМИДИНА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ПЕРВИЧНОЙ ГЛАУКОМОЙ

И.А.ЗАХАРОВА*, С.Н. СУРНИН**, В.А.ПРИСТАВКА**

**Воронежская государственная медицинская академия,
ул. Студенческая, д. 10, г. Воронеж, Россия, 394030*

***Белгородская областная клиническая больница,
улица Некрасова, дом 8/9, Белгород, Россия, 308007*

Аннотация. Изучали эффективность нейромидина в комплексном лечении пациентов с первичной открытоугольной глаукомой.

Обследовано 65 больных (130 глаза), из них 44 глаза – с развитой стадией, 76 – с далекозашедшей и 10 глаз – с терминальной стадией *первичной открытоугольной глаукомы* (ПОУГ), которые вместе с комплексной терапией (эмоксипин в/м, пирацетам в/в, ретиналамин парабульбарно) получали нейромидин 1 мл (15 мг) в/м, №10, затем в течение 25 дней по 1 таблетке 2 раза в день (20 мг) в качестве монотерапии, на фоне локальных гипотензивных капель (тимолол, азопт, азарга, фотил, косопт, альфаган Р).

Компенсация внутриглазного давления была достигнута закапыванием тимолола 0,5% (45 глаз), азопта (28), альфагана Р (6) и комбинированных препаратов: азарга (32 глаза), косопт (15) и фотил (4 глаза). Их них в 52 глазах проведено хирургическое лечение.

Контрольную группу составили 30 пациентов (60 глаз), которые получали лечение без нейромидина. В работе использовали стандартные методы офтальмологических исследований. Выявлено повышение остроты зрения и расширение поля зрения в обеих группах, но при использовании нейромидина острота зрения увеличилась в развитой стадии на 0,13, далекозашедшей – на 0,12, а в контрольной группе – на 0,06 и 0,05 соответственно. Поле зрения расширилось в развитой стадии на 55 градусов, а в далекозашедшей – на 35 градусов больше, чем в контрольной группе. Выявлено влияние нейромидина на состояние оттока внутриглазной жидкости. Этот эффект можно объяснить тем, что препарат стимулирует проведение импульса по нервным волокнам и синапсам, блокирует холинэстеразу, способствует стимуляции цилиарной мышцы и активации оттока водянистой влаги. Достигнутый эффект постепенно снижается к исходным показателям в течение 6 месяцев у 2/3 пациентов.

Ключевые слова: нейромидин, глаукома, поле зрения, острота зрения, гидродинамика.

EFFICIENCY EVALUATION OF THE NEUROMIDIN IN COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH PRIMARY GLAUCOMA

I.A. ZAKHAROVA*, S.N. SURNIN**, V.A. PRISTAVKA**

**Voronezh State Medical Academy, ul. Student, 10, Voronezh, Russia, 394030*

Abstract. The authors studied the efficiency of the Neuromidin in complex treatment of the patients with primary open-angle glaucoma. 65 patients (130 eyes), of which 44 advanced stage, 76 - with severe and 10 eyes with a terminal stage of primary open-angle glaucoma (POAG) were examined. These patients received the Neuromidin in the dose of 1 ml (15 mg) intramuscularly, №10, with complete therapy (the Emoxipin in/m, the Piracetam in/in, the medication parabulbarno). Then, the patients received 1 tablet 2 times daily (20 mg) within 25 days as the mono-therapy with local hypotensive drops (timolol, azopt, azarga, fotil, cosopt, alphagan P). Intraocular pressure compensation was achieved by timolol 0,5% dropping (45 eyes), azopt dropping (28 eyes), alphagan P dropping (6 eyes) and by means of combination drugs: azarga (32 eyes), cosopt (15 eyes) and fotil (4 eyes). Of them, in 52 eyes surgical treatment was made. The control group consisted of 30 patients (60 eyes), who received the treatment without the Neuromidin. In work the authors used the standard methods of ophthalmic research. The increase of visual acuity and expansion of field of view in both groups was revealed, but in the patients treated by means of the Neuromidin the visual acuity increased in advanced 0.13, in patients with severe degree of disease – in 0.12, in the control group – in 0.06 and 0.05, respectively. Field of view has expanded in an advanced stage of 55 degrees, and in severe – 35 degrees higher than in the control group. The Neuromidin effect on the state of the outflow of aqueous humor was revealed. This effect can be explained by the fact that the drug stimulates the impulse conduction in nerve fibers and synapses, blocks of cholinesterase, stimulates the ciliary muscle and activation of the outflow watery moisture. The achieved effect gradually decreases to the initial indicators within 6 months in 2/3 patients.

Key words: Neuromidin, glaucoma, field of vision, visual acuity, hydrodynamics.

2-66

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ И ПРОГРАММНАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДИНАМИКИ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И РАЗВИТИЯ СТОЙКОЙ УТРАТЫ ТРУДОСПОСОБНОСТИ У СОТРУДНИКОВ МВД

И.Э. ЕСАУЛЕНКО*, А.А.КУЛАКОВА*, С.В.СМОЛЬЯНИНОВ**

* Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, e-mail: nps-med@rambler.ru

** ФКУЗ «МСЧ МВД России по Воронежской области», пр-т Патриотов, д. 52,
г. Воронеж, Россия, 394065, hosp-mvd@vmail.ru

Аннотация. Социальная направленность проводимых в России структурных преобразований делает проблему разработки эффективной системы мониторинга здоровья и качества жизни, стандартов формирования здоровья населения и программных продуктов как средства информационной интеграции в социально-экономическую модель нашей страны.

Целью работы явилось проведение комплексного медико-социального исследования оказания медицинской помощи сотрудникам МВД на примере регионального госпиталя МВД и изучение пути прогнозирования риска развития стойкой утраты трудоспособности как следствия действия совокупности факторов риска, в том числе – связанных с их профессиональной деятельностью.

Был проведен анализ данных медицинских карт стационарных больных, материалов годовых отчетов и данных компьютерной базы данных системы КЛИНИКА а также, данных социологического опроса сотрудников органов внутренних дел. Перспективным направлением математических исследований в системе здравоохранения является использование современных методов хранения и данных в рамках технологии OLAP и классических методов статистической обработки, а также Data Mining, базирующееся на большом классе различных алгоритмов и покрывающее значительное число разных типов медицинских задач. Указанные методики были реализованы при создании программных продуктов, использованных для достижения целей нашего исследования.

В результате были выявлены маркеры из числа медико-социальных данных, влияющие на выход на инвалидность и ухудшение здоровья сотрудников органов внутренних дел, построены математические модели позволяющие осуществлять прогноз изменения состояния здоровья и выхода на инвалидность сотрудников органов внутренних дел. Таким образом, на основе построенных моделей возможно осуществление прогнозирования выхода на инвалидность сотрудников органов внутренних дел и изменений в состоянии их здоровья при изменении социально-гигиенических характеристик с целью выбора рациональных управленческих решений. Мы надеемся, что разработанные программные про-

дукты будут представлять интерес как для специалистов практического здравоохранения, так и для научных работников.

Ключевые слова: сотрудники органов внутренних дел, заболеваемость, факторы риска, инвалидность.

METHODOLOGICAL APPROACHES AND SOFTWARE IMPLEMENTATION OF FORECASTING THE DYNAMICS OF HEALTH AND DEVELOPMENT PERMANENT DISABILITY IN THE POLICE OFFICERS

I.E. ESAULENKO*, A.A. KULAKOVA*, S.V. SMOLYANINOV**

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

** *"NFM Russian Interior Ministry in the Voronezh region", Ave Patriots, 52,
Voronezh, Russia, 394065, hosp-mvd@vmail.ru*

Abstract. Social orientation held in Russia structural change, actualizes the problem of development of an effective system of monitoring the health and quality of life standards of formation of health of the population and software products as a means of information integration in the socio-economic model of our country. The purpose of this work was the comprehensive medical-social study on rendering medical assistance to the officers on the example of the regional hospital of the Interior Ministry, and also studying the ways to predict risk in a disability that may result from the action of risk factors of risk, including those related to their professional activities. Data analysis in medical cards of in-patients, materials of annual reports and computer data base of the system of the CLINIC and also, data of sociological interrogation of police officers was carried out. A promising direction of mathematical research in the health care system is the use of modern methods of storage, the data OLAP-technology and classical statistical methods, and Data Mining, based on a large class of various algorithms covering a large number of different types of medical problems. These techniques have been implemented in the creation of software products used to achieve the purpose of this research. As a result, the authors identified the markers from among medical and social data affecting the output of disability and health of police officers. Mathematical models to predict changes in health status and disability of officers have been modeled. Thus, on the basis of the constructed models it is possible to predict the disability of police officers and the change in their health status in the correction of the social-hygienic characteristics for the purpose of choice of rational management decisions. The authors hope that developed products will be interesting as for specialists of practical public health and research workers.

Key words: staff of police officers, morbidity, risk factors, disability.

2-67.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ В ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ КОМБИНИРОВАННЫХ ИНГАЛЯЦИОННЫХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ

О.А. ЛЕПУХОВА

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
ул. Депутатская, д.15, Воронеж, Россия, 394055*

Аннотация. Была изучена эффективность и удобство применения комбинированных ингаляционных глюкокортикостероидов у пациентов, страдающих неконтролируемой бронхиальной астмой средней степени тяжести смешанной формы.

Так как ответ на применение различных комбинированных ингаляционных глюкокортикостероидов для лечения бронхиальной астмы с одинаковой степенью тяжести болезни может быть различным, необходимо индивидуально подбирать не только субстанцию, но и форму выпуска препарата. В связи с этим для выбора наиболее эффективного препарата было проведено исследование в котором принимали участие 40 пациентов с неконтролируемой бронхиальной астмой средней степени тяжести. Все пациенты дали добровольное согласие на участие в исследовании. Возраст от 18 до 65 лет, страдающие неконтролируемой бронхиальной астмой средней степени тяжести смешанной формы. Также учитывалась способность правильно выполнять рекомендации врача. Критериями исключения из исследования явились: повышенная чувствительность к компонентам препарата, острые инфекции дыхательных путей, беременность, лактация, наличие тяжёлых сопутствующих заболеваний. В процессе наблюдения 2 пациента выбыли по разным причинам. В итоге в исследовании приняли участие 38 больных.

Больные были разделены на 2 группы. Комбинированные ингаляционные глюкокортикостероиды назначали в эквивалентных дозах с учетом противовоспалительной активности глюкокортикостероидного действующего вещества и особенностей ингаляционного устройства. В первую группу вошли пациенты, которым был назначен Фостер аэрозоль для ингаляций дозированный 100 мкг + 6 мкг/1 доза: баллон 120 доз. Во вторую вошли больные, которым был назначен Форадил Комби капсулы с порошком для ингаляций твердые желатиновые, размер 3 200мкг + 12 мкг/ 1 доза в комплекте с устройством для ингаляций. Клиническая эффективность терапии оценивалась через 4 месяца лечения, и был выявлен положительный результат во второй группе.

Ключевые слова: бронхиальная астма, ингаляционные глюкокортикостероиды, бронхолитики длительного действия.

THE EFFECTIVENESS USE OF THE COMBINED INHALATION GLUCOCORTICOSTEROIDS IN THE THERAPY OF BRONCHIAL ASTHMA

O.A. LEPUKHOVA

*Voronezh State N.N. Burdenko Medical Academy,
Deputatskaya str., 15, Voronezh, Russia, 394055*

Abstract. The effectiveness and comfort of using combined inhalation glucocorticosteroids in the patients with uncontrolled bronchial asthma of medium degree and mixed form was studied. As the reaction of application of different combined inhalation glucocorticosteroids for treating bronchial asthma of the same degree can be different, it is necessary to select not only the substance but also the form of using the preparations. So, for choosing the most effective preparation it was carried out an experiment with 40 patients aged from 18 to 65 with uncontrolled bronchial asthma of medium degree. The authors have excluded patients with: hypersensitivity to preparation components, acute infections of airways, pregnancy and lactation, presence a serious accompanying illness form. In the process of observation 2 patients dropped out of the experiment for different reasons. As a result 38 patients took part in research. The patients were divided into 2 groups. These patients received combined inhalation glucocorticosteroids in equivalent doses taking into account anti-inflammatory activity of glucocorticosteroid active ingredient and features of the inhalation device. The first group of patients used Foster aerosol inhalation in the dose of 100 mcg+ 6 mcg/1 dose: container 120 doses. The second group of patients received Foradil Kombi on form of gelatinous capsules, size 3 mg+12 mcg/ 1 dose together with powder for inhalations and included with the device for inhalation. Clinical efficacy of the treatment was assessed after 4 months of treatment and the positive result was detected in the second group.

Key words: bronchial asthma, inhalation glucocorticosteroids, long-term broncholitics.

2-68

НЕЙРО-ВЕГЕТАТИВНЫЙ СТАТУС И СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

И.В. ЧЕШОКОВА

*Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко,
ул. Студенческая, д. 10, Воронеж, Россия, 394030*

Аннотация. Целью исследования явилось изучение особенностей вегетативного статуса и суточного профиля артериального давления у пациентов с неэффективной антигипертензивной терапией.

В основу работы легли результаты обследования 180 пациентов с диагнозом ГБ в возрасте от 42 до 65 лет имеющих I-III степени артериальной гипертензии согласно классификации ВНОК, контрольную группу (n=36) составили нормотензивные добровольцы, не имеющие эпизодов повышения артериального давления в анамнезе. Всем исследуемым проводился лабораторно-клинический мониторинг в соответствии со стандартами по диагностике артериальной гипертензии. СМАД проводилось в соответствии с методическими рекомендациями объединенного национального комитета по лечению артериальной гипертензии ОНКVI и ВОЗ/МОАГ. Определение преобладающего тонуса вегетативной нервной системы проводилось с помощью системы комплексной оценки вегетативного статуса, по результатам которой пациенты разделены на подгруппы с учетом преобладающего вегетативного тонуса. Далее было произведено разделение больных на подгруппы по преобладающему вегетативному тону с учетом степени и стадии артериаль-

ной гипертензии и изучена динамика основных показателей суточного профиля артериального давления в подгруппах.

Установлено, что тип преобладающего вегетативного тонуса меняется в зависимости от стадии ГБ и не имеет четкой закономерности у пациентов с различной степенью артериальной гипертензии. Пациенты, не достигшие целевых значений артериального давления в результате проводимой терапии, имеют более высокую частоту и вариабельность ритма сердца, сочетающуюся с недостаточной степенью снижения частоты сердечных сокращений в ночные часы; более высокие значения систолического, диастолического, пульсового и среднего гемодинамического артериального давления по сравнению с контролем. Комплексные гемодинамические показатели (ДП и maxIУЧ) и значение индекса массы тела у гипертензивных пациентов, не достигших целевых значений артериального давления, также превышают таковые в группе ЭТ.

Ключевые слова: суточный профиль артериального давления, вегетативная нервная система, эффективность терапии артериальной гипертензии.

NEUROVEGETATIVE STATUS AND 24 HOURS' ARTERIAL PRESSURE PROFILE OF HYPERTENSIVE PATIENTS.

I.V. CHESNOKOVA

*Voronezh N. N. Burdenko State Medical Academy,
Studentcheskaya str., 10, Voronezh, Russia, 394030*

Abstract. The aim of research is study peculiar properties of vegetative status and 24 hours' arterial pressure profile in inefficient antihypertensive therapy patients. It was examined 180 patients in age from 42 to 65 with diagnosis I-III degree of arterial hypertension on classification RSOC; volunteers without arterial hypertension and sporadic rise of pressure has been integrated into research (n=36). Clinical and biochemical monitoring realized to the whole of examines in accordance with standards on diagnostic of arterial hypertension. 24 hours' profile arterial pressure will be done in conformity with guideline national joint committee on cure of arterial hypertension JNC VI, WHO/ISH. Determination predominant autonomic balance carried out from system for integrated vegetative status, by its results patients were divided into subgroups. Then the patients were separated into subgroups by predominant autonomic balance with a glance degree and phase of arterial hypertension; modification key indicator of 24 hours' arterial pressure profile in subgroups was investigated. It has been found experimentally that type of predominant autonomic balance varies with the phase, by not with degree of arterial hypertension. Inefficient antihypertensive therapy patients have more high frequency and variability of cardiac rhythm, which combine with insufficient degree decrease of cardiac rhythm at night; more high value of systolic, diastolic, sphygmie and medium pressure comparison with control group. Complex hemodynamic rates (DP, maxIMP) and also bodymass index in inefficient antihypertensive therapy patients exceed the same in efficient treatment cluster.

Key words: 24 hours' arterial pressure profile, vegetative nervous system, cures effectiveness of arterial hypertension.

2-69.

ОСОБЕННОСТИ ТЕРАПИИ ХРОНИЧЕСКОЙ ГОНОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИИ В АССОЦИИРОВАННЫХ СОСТОЯНИЯХ У ЖЕНЩИН ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА

И.Н. КОРОТКИХ*, Т.В. АНИСИМОВА***, В.Ю. БРИГАДИРОВА*, Е.В. КОРЖ*,
Ю.А. КУВШИНОВА**

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

**БУЗ ВО ВГКБ №3, ул. Плехановская, 66, г. Воронеж

***БУЗВО ВОКБ№2, ул. К. Маркса, 35, г. Воронеж

Аннотация. Целью исследования явилось изучение на практике рецидивирующих воспалительных процессов органов малого таза у женщин, как основной из причин массивного спаечного процесса в малом тазу, и, приводящих, как следствие к бесплодию, так как современное течение хронической гонококковой инфекции у женщин отличается бессимптомным течением, носит стёртый характер клинических проявлений.

Проведено наблюдение, обследование и лечение 198 женщин, имеющих в анамнезе перенесенные воспалительные заболевания органов малого таза, у которых при обследо-

довании был выделен диплококк, на протяжении 2009-2013 годов. У женщин в анамнезе были ранее неоднократно перенесенные воспалительные заболевания малого таза, пациентки после лапароскопических операций по поводу бесплодия. Все женщины ранее периодически проходили курсы консервативной противовоспалительной терапии. Клинически их объединяло только один фактор – практически бессимптомное течение заболевания. Как правило, субъективно их ничего не беспокоило. Периодически при профилактических осмотрах или после плановых осмотров гинеколога в мазках на флору отмечалось повышенное количество лейкоцитов, в мазках на онкоцитологию – цитограмма воспаления. *Neisseria gonorrhoeae* была выделена в большинстве случаев соскобом из трёх точек методом ПЦР, причём ни одного случая как единственный возбудитель. *Neisseria gonorrhoeae* была в сочетании: *Escherichia coli* (массивный или умеренный рост), *Trichomonas vaginalis*, *Enterococcus faecalis* (массивный или умеренный рост), *U. Urealyticum* (или *M. Genitalium*), *Staphylococcus aureus* (массивный или умеренный рост). Хорошие результаты лечения были получены при сочетании антибиотиков с противопаразитарными препаратами. Назначение метронидазола по 0,5mg 3 раза в сутки (каждые 8 часов) за 2-3 дня до назначения антибактериальных препаратов приносило самый эффективный результат. Выбор антибактериальных препаратов сводился к β -лактамам антибиотикам 3-4-5 поколений: пенициллинам, цефалоспорином, карбапенемам и монобактамам обладающих повышенной чувствительностью к данным штаммам микроорганизмов.

При рецидивирующих хронических воспалительных заболеваниях органов малого таза у женщин соскоб из трёх точек методом ПЦР показывает лучший результат выявления *Neisseria gonorrhoeae*. Оптимальным, при назначении лечения, явилось назначение метронидазола по 0,5mg 3 раза в сутки (каждые 8 часов) за 2-3 дня до приёма антибактериальных препаратов, что приносило самый эффективный клинический результат. Выбор антибактериальных препаратов сводился к β -лактамам антибиотикам 3-4-5 поколений: пенициллинам, цефалоспорином, карбапенемам и монобактамам, повышенной чувствительностью к данным штаммам микроорганизмов.

Ключевые слова: *Neisseria gonorrhoeae*, хроническая гонококковая инфекция у женщин, постоянно рецидивирующие воспалительные процессы органов малого таза у женщин.

THEATMENT FEATURES OF CHRONIC GONOCOCCAL INFECTION ASSOCIATED WITH DISEASES OF PELVIC ORGANS IN THE WOMEN

I.N. KOROTKIKH*, T.V. ANISIMOVA***, V.YU. BRIGADIROVA*, E.V. KORZH*,
YU.A. KUVCHINOVA**

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

**BUZ IN VGKB №3, str. Plekhanov, 66, Voronezh

***BUZVO VOKBN №2 str. Karl Marx, 35, Voronezh

Abstract. The purpose of research is to study in practice recurrent inflammation of the pelvic organs in women as the mainly cause of massive adhesion process and as a result to infertility. The current course of chronic gonococcal infection in women is asymptomatic without clinical manifestations. During 2009-2013 observation, examination and treatment 198 women were carried out. Women had a history of previous inflammatory diseases of the small pelvis, the diplococcus was revealed to these women during examination. Earlier repeatedly postponed inflammatory diseases of the small pelvis were in history of the women, as well as the patients after laparoscopic operations for infertility. All women previously had regular courses of conservative anti-inflammatory therapy. Clinically, only one factor that unites them - it is practically asymptomatic course of the disease. As a rule, subjectively, they didn't care for nothing. Periodically during preventive examinations or after scheduled examinations gynecologist, the increased number of leukocytes was noted in smears on the flora, in smears on oncocytopathology – the cytogram of inflammation. *Neisseria gonorrhoeae* was revealed in most cases using the scraping of the three points by PCR. *Neisseria gonorrhoeae* has been combined : *Escherichia coli* (massive or modest growth), *Trichomonas vaginalis*, *Enterococcus faecalis* (massive or modest growth), *U. Urealyticum* (or *M. Genitalium*), *Staphylococcus aureus* (massive or moderate growth). The prescription of the Metronidazole in the dose of 0,5 mg 3 times per day (every 8 hours) for 2-3 days prior to the appointment of antibacterial drugs has brought the best result. Selection of antibiotics was reduced antibiotic therapy 3-4-5 generations: penicillins, cephalosporins, carbapenems and monobactams, having (according to bacteriological examination) increased sensitivity to these strains of microorganisms. Conclusions: The patients with recurrent chronic inflammatory diseases of the pelvic organs in women scraping three-point PCR

method shows better results identify *Neisseria gonorrhoeae*. Appointment of metronidazole by 0,5 mg 3 times a day (every 8 hours) for 2-3 days prior to the appointment of antibacterial drugs has brought the best result. Selection of antibiotics was reduced to β -lactam antibiotics 3-4-5 generations: penicillins, cephalosporins, carbapenems and monobactams, having (according to bacteriological examination) increased sensitivity to these strains microorganisms.

Key words: *Neisseria gonorrhoeae*, chronic gonococcal infection, inflammation of the pelvic organs.

2-70.

МИОФАСЦИАЛЬНЫЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ ПРИ ШЕЙНЫХ ДОРСАЛГИЯХ И ЕГО КОРРЕКЦИЯ МЕТОДАМИ МАНУАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И ГОМЕОСИНИАТРИЕЙ

С.А. ГУРОВ, А.В. ЛЕВИН

*НОУ ВПО «Медицинский институт «РЕАВИЗ»,
ул. Чапаевская, 227, г. Самара, Россия, 443001*

Аннотация. Целью настоящей работы было изучение эффективности сочетанной терапии миофасциального болевого синдрома с применением мануальной терапии проводимой методом «редрессации» и гомеосиниатрии препаратом «Траумель-С» в коррекции шейной неспондилогенной дорсалгии. Применение данных методов лечения дает выраженный и стойкий алгический эффект, лишены побочных эффектов и способствуют снижению времени нетрудоспособности.

Ключевые слова: миофасциальный болевой синдром, шейная неспондилогенная дорсалгия, мануальная терапия, гомеосиниатрия.

MYOFASCIAL PAIN SYNDROME AT THE CERVICAL DORSALGIA AND ITS CORRECTION BY MEANS OF THE MANUAL THERAPY AND HOMEOSINIATRY

S.A. GUROV, A.V. LEVIN

Medical Institute "REAVIZ" str. Chapaevskaya 227, Samara, Russia, 443001

Abstract. The purpose of this work was to study the effectiveness of combination therapy of myofascial pain syndrome by means method of manual therapy "redressable" and homeosiniatric drug "Traumeel-S" in the correction of the non-spondylogenic dorsalgia. The use of these treatment methods gives a pronounced and persistent analgesic effect, without side effects and allows to reducing the time of disability.

Key words: myofascial pain syndrome, cervical non-spondylogenic dorsalgia, manual therapy, homeosiniatry.

2-71.

ЗНАЧИМОСТЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО МЕТОДА В ДИАГНОСТИКЕ ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ВОЗДЕЙСТВИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ

О.В. ВОЗГОМЕНТ*, Н.В. ЗАЙЦЕВА*, М.И. ПЫКОВ, А.И. АМИНОВА***, А.А. АКАТОВА***

**ФБУН «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий
управления рисками здоровью населения»,
Екатерининская ул., 224, Пермь, Россия, 614068*

***ГБОУ ДПО «Российская медицинская академия последипломного образования» Мин-
здрава России, ул. Баррикадная, д.2/1, г. Москва, Россия, 123995*

****ГБОУ ВПО «Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М.
Сеченова» Минздрава России, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г.Москва, Россия, 119991*

Аннотация. В статье обоснована возможность применения ультразвукового исследования с расчетом коэффициента массы селезенки (КМС) для оценки иммунного статуса у детей, проживающих в условиях техногенной нагрузки. Проведен сравнительный анализ распространенности увеличения селезенки и значений КМС по данным ультразвукового исследования 1 225 детей в возрасте от 3 до 17 лет, проживающих на урбанизированных территориях Пермского края, в экологически чистых районах и в курортной зоне Республики Абхазия. Кроме того, у 846 детей, из общего числа, проанализирована заболеваемость по анкетным анамнестическим данным. Установлено, что доля часто болеющих детей на урбанизированных территориях больше, и селезенка у них достоверно уве-

личивается в сравнении с редко болеющими. Повышение коэффициента массы селезенки статистически значимо увеличивает вероятность изменения ряда показателей общего и иммунологического анализа крови.

Ключевые слова: коэффициент массы селезенки, ультразвуковое исследование, техногенная нагрузка, иммунный статус, дети, заболеваемость.

THE SIGNIFICANCE OF THE ULTRASONIC METHOD IN THE DIAGNOSIS OF IMMUNE DISORDERS IN CHILDREN LIVING IN CONDITIONS OF IMPACT OF ANTHROPOGENIC ENVIRONMENTAL FACTORS

O.V. VOZGOMENT*, N.V. ZAITSEVA*, M.I. PYKOV**, A.I. AMINOVA***, A.A. AKATOVA*

*Federal Research Center for medical and preventive health risk management technologies to public health, Catherine Street, 224, Perm, Russia, 614068

**Russian Medical Academy of Postgraduate Education, street. Barricade, 2/1, Moscow, Russia, 123995

***The 1st Moscow State I.M. Setchenov Medical University, street. Trubetskaya d. 8, p. 2, Moscow, Russia, 119991

Abstract. In this article the possibility to use ultrasound study with calculation of splenic mass index (SMI) to assess the immune status of children living in man-caused impact conditions is justified. A comparative analysis of the prevalence of enlarged spleen and SMI values CCM by ultrasound 1 225 children aged 3 to 17 years old, living in urban areas of the Perm region and in ecologically clean regions and in the resort area of the Republic of Abkhazia was carried out. The prevalence of personal anamnestic data was analyzed at 846 children, out of the total number. The number of sickly children in urban areas more and spleen have significantly increased in comparison with rarely ill. The SMI significantly increases the likelihood of changes of some indicators general and immunological analysis of blood.

Key words: splenic mass index, ultrasound examination, man-caused impact, immune status, children, prevalence.

2-72.

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ РЕАКЦИИ СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ НА КУРСЫ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ОБЩИХ КРИОГЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ У ЛИЦ С РАЗЛИЧНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ ХОЛОДОВЫХ НОЦИЦЕПТОРОВ

Р. Х. МЕДАЛИЕВА

ФГБОУ ВПО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова», ул. Чернышевского, 173, Нальчик, Россия, 360000,
тел.: +7 905 435 98 73; e-mail: rirmed@mail.ru

Аннотация. Проведено проспективное открытое параллельное групповое исследование 99 человек стратифицированной выборки организованного населения с целью изучения особенностей ответных реакций системы внешнего дыхания относительно здоровых лиц на курс общих воздушных криогенных тренировок, проводимых в различных режимах, в зависимости от состояния болевой чувствительности кожных рецепторов. Минимальные объемы подвыборок определены по номограмме. Статистическая обработка материала проведена с расчетами медианы, значений параметров в первой и последней квартилях распределения и оценкой различий с использованием непараметрического критерия Манна-Уитни-Уилкоксона. В качестве проявленных термоиллюзий выступали ощущения покалывания, жжения, и/или боли, которые могли сменяться онемением кожи. Впервые показано, что обследуемые, проявившие термоиллюзии к концу процедуры, имели исходно более высокие уровни статических и динамических параметров спирометрии. Состояние ноцицептивной чувствительности определяло индивидуальные стратегии адаптации к экстремальному холоду, опосредованные режимом воздействия. Доказано, что при использовании криогенных тренировок в режиме 1-ой процедуры ежедневно лица, способные к экспрессии кожной болевой чувствительности, демонстрируют негативную, но клинически незначимую динамику состояния внешнего дыхания в виде нарастания сопротивления бронхиальной проводимости, которая не выходит за рамки допустимой «нормы» реакции. В то же время курс криотренировок, проводимый в режиме 2-х сеансов через день, способствовал дифференцированному, зависимому от состояния ноцицептивной чувствительности, улучшению функционального состояния системы внешнего дыхания: среди лиц с термоиллюзиями возросли как статические, так и динамические объе-

мы спирографии, однако в группе лиц, не проявивших термоиллюзий, возросли лишь уровни жизненной емкости легких и резервного объема выдоха без динамики параметров, отражающих бронхиальную проводимость. На основании полученных данных оптимизированы режимы практического применения метода и разработаны направления дальнейших исследований.

Ключевые слова: экстремальные общие воздушные криогенные тренировки, система внешнего дыхания, медиана, квартили распределения, термоиллюзии, ноцицепция

INDIVIDUAL REACTIONS OF EXTERNAL RESPIRATION ON COURSES OF THE GENERAL EXTREME CRYOGENIC ACTION IN INDIVIDUALS WITH DIFFERENT SENSITIVITY NOCICEPTORS

R. KH. MEDALIEVA

The Kabardino-Balkarian state university of Kh. M. Berbekov, Str. Chernyshevsky, 173, Nalchik, Russia, 360000 phone: +7 905 435 98 73; e-mail: rimmed@mail.ru; Nalchik

Abstract. A prospective cohort study open parallel 99 people organized stratified sample of the population in order to study the features of responses of external respiration relatively healthy individuals with the general course of cryogenic air exercises held in different modes, depending on the pain sensitivity of skin receptors. Minimum volumes subsamples defined by the nomogram. Statistical processing of the material held in the calculations the median values in the first and last quartiles of the distribution and assessment of differences using the non-parametric Mann-Whitney-Wilcoxon test. It is for the first time shown that various ability of an individual to a pain expression during a cryosession is criterion of an assessment of the general functional condition of an organism and the differentiated individual strategy of adaptation to factors of the environment, dependent on an influence mode. The subjects exhibiting sensitivity to pain and its equivalents by the end of the procedure the total cooling initially have higher levels of static and dynamic parameters of spirometry parameters. Proved that using cryogenic training mode first procedures daily face capable of expressing the cutaneous pain sensitivity, show negative, but not clinically significant dynamics of the external breathing resistance in the form of increase of bronchial conductivity, which is not beyond the permissible "norm" reaction. However upon termination of a course of the cryogenic influences which are carried out in a mode of 2 sessions every other day, improvement of a functional condition of system of external breath is revealed differentiated, dependent on a condition of painful sensitivity. Among persons with an expression of pain increased both static, and dynamic volumes of spirometry, however in the group of persons, not shown pain, a condition of bronchial conductivity didn't change, levels of vital capacity of lungs and reserve volume of an exhalation only increased.

Key words: extreme general air cryogenic trainings, system of external breath, median, distribution quartiles, thermal illusion, nociception.

2-73. ФИТОЛАЗЕРОФОРЕЗ – КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ

Р.В. КУПЕЕВ, Е.В. КАЧАЕВА, В.Г. КУПЕЕВ

Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028

Аннотация. В статье описаны история и принципы фитолазерофореза – комплексного воздействия на хронические заболевания внутренних органов, с учетом патогенеза нарушений нервной и гуморальной регуляции. Анализ данных пациентов с различными хроническими заболеваниями внутренних органов позволил выявить первостепенную роль распространенного остеохондроза позвоночника в поддержании хронической патологии. Остеохондроз не является изолированной проблемой опорно-двигательного аппарата, он ведет к гипоксии мозга, перевозбуждению подкорковых центров саморегуляции и, как следствие, к нарушению нервной и эндокринной регуляции. Лечение методом фитолазерофореза подразумевает мягкие методы терапевтического воздействия на центральные и периферические факторы хронизации патологии. После нормализации регуляторных функций организма, на фоне восстановления гомеостаза и микроциркуляции в органах, адресное лечебное воздействие на очаг патологии становится более эффективным и позволяет добиться значительного улучшения и длительной ремиссии. Преимуществами методики являются его неинвазивность, отсутствие побочных эффектов, доступная техническая и материальная база и возможность применения метода в лечебных учрежде-

ниях любых мощностей.

Ключевые слова: восстановительная медицина, реабилитология, лазеротерапия, фитотерапия, остеохондроз позвоночника.

PHYTOLASEROPHORESIS AS INTEGRATIVE APPROACH TO THE TREATMENT OF CHRONIC INTERNAL ORGANS DISEASES

R.V. KUPEEV, E.V. KASAEVA, V.G. KUPEEV

Tula State University, Prospekt Lenina. 92, Tula, Russia, 300028

Abstract. This article describes the development history and basic principles of a modern therapy method - phytolaserophoresis. It provides complex treating impact on chronic diseases, taking into account additional pathogenic disorders of nerve and endocrine regulation. Data analysis of patients with various internal chronic pathologies, revealed the primary role of osteochondrosis and other degenerative disc diseases in maintaining chronic pathological processes. Osteochondrosis doesn't an isolated problem of the musculoskeletal system, it leads to hypoxia of the brain, the excitement of sub-cortical centers of self-regulation and, as a consequence, in violation of the nervous and endocrine regulation. Treatment by means of phytolaserophoresis method implies soft methods of therapeutic effects on central and peripheral factors to chronic disease. After normalization of the regulatory functions of the body, against the background of recovery of homeostasis and microcirculation in organs, the targeted therapeutic effect at the site of the problem becomes more efficient and can achieve a significant improvement and long-term remission. Advantages of the technique are its non-invasive, absence side effects, available technical and material resources and the possibility of applying the method in medical establishments of any capacity.

Key words: integrative medicine, laser therapy, herbal therapy, osteochondrosis.

2-74.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЧАСТНОМ МЕДИЦИНСКОМ ЦЕНТРЕ

Д.В. БЕРЕЖКОВ*, М.Г. МОСКВИЧЕВА**

* *Общество с ограниченной ответственностью Медицинский центр «Лотос», пр. Ленина, 17, г. Челябинск, Россия, 454007*

** *ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет», ул. Воровского, 64, г. Челябинск, Россия, 454092, Тел.: +73517401130, e-mail:*

www.chelma.ru

Аннотация. В статье рассматривается развитие диагностической помощи в отделении ультразвуковых исследований частного медицинского центра и дается оценка эффективности организационных технологий. В вопросах совершенствования диагностической помощи в частной медицинской организации немалую роль играет обеспечение доступности ультразвуковой диагностики для пациентов, возможность приобретения инновационного оборудования, дальнейшее развитие и повышение профессионализма специалистов лучевой диагностики. Отмечается улучшение внутреннего взаимодействия в подразделении, повышение результатов деятельности специалистов, повышение мотивации персонала на достижение конечных результатов, повышение объемов диагностической помощи при высоком качестве оказания медицинских услуг. Система управления качеством медицинской помощи выстроена на основе предупреждения ошибок и дефектов в работе, проведения текущего контроля и самоконтроля работы врачей – диагностов. В статье подчеркивается, что для повышения отдачи от современных методов ультразвуковой диагностики недостаточно увеличить количество единиц оборудования. Необходимо поддерживать должное техническое состояние аппаратуры, более интенсивно ее использовать, улучшать подготовку специалистов. Процесс формирования и совершенствования организационных технологий, направленных на непрерывное повышение качества и доступности диагностических исследований, неоспоримо повышает конкурентные позиции клиники на рынке медицинских услуг населению, что подтверждается положительной динамикой за анализируемый период.

Ключевые слова: частный медицинский центр, доступность, качество диагностических исследований, организационные технологии.

THE IMPROVEMENT OF QUALITY AND EFFICIENCY OF DIAGNOSTIC RESEARCHES IN THE PRIVATE MEDICAL CENTRE

D.V. BEREZHKOV*, M.G. MOSKVICHEVA**

*Medical Private Centre "Lotos", Chelyabinsk, Lenin ave., 17, Chelyabinsk, Russia, 454007

**South Ural State Medical University, Department of Postgraduate Education,
Str. Thieves', 64, Chelyabinsk, Russia, 454092, Tel.: + 73517401130, e-mail: www.chelsma.ru

Abstract. In this article the authors consider the development of diagnostic aid in an ultrasound department of a private medical centre and assess the efficiency of organizing technologies. In improving diagnostic care in private health institutions, availability of ultrasound diagnostics for patients, the possibility of acquisition of innovative equipment, further development and increase of professionalism of beam diagnostics is playing a significant role. The authors note an improvement of internal communication division, the increase of results of activity of specialists, motivate employees to achieve the end results, increase of volumes of diagnostic services at high quality of medical services. The quality management system of medical care is based on the prevention of mistakes and defects in the work of monitoring and self-monitoring of the work of doctors - diagnosticians. To increase the number of equipment units doesn't enough to increase the impact of modern methods of ultrasonic diagnostics. It is necessary to maintain the proper technical condition of equipment, to use it more intensively and to improve training of specialists. The process of forming and perfection of organizational technologies, aimed at continuous improvement of quality and availability of diagnostic examination, undoubtedly increases competitive position of a clinic on the market of medical services that is proved by the positive dynamics of the analyzed period.

Key words: private medical centre, availability, quality of diagnostic researches, organizational technology.

2-75.

ВЛИЯНИЕ ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ НА ДИНАМИКУ ГЛИКОЗАМИНОГЛИКАНОВ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Н.Н. БУРДУЛИ, Н.М. БУРДУЛИ

Северо-Осетинская государственная медицинская академия,
ул. Пушкинская, 40, г. Владикавказ, Россия, 362019, y-mail: sogma.rso@gmail.com

Аннотация. Цель исследования: изучить содержание гликозаминогликанов в сыворотке крови больных ревматоидным артритом и их динамику при включении в комплексную терапию внутривенного лазерного облучения крови. Материалы и методы исследования: обследовано 102 пациента с диагнозом "Ревматоидный артрит". Диагноз устанавливался в соответствии с критериями ACR/EULAR (American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism 2010 г.). Все больные были разделены на две группы: основную и контрольную. В контрольной группе больные получали только традиционную медикаментозную терапию. Основную группу составили больные, получавшие помимо традиционной медикаментозной терапии, курс внутривенной лазерной терапии. Результаты исследования: До лечения уровень гликозаминогликанов достоверно превышал показатели нормы и составил в основной группе $0,718 \pm 0,069$ г/л ($p < 0,01$), в контрольной группе уровень его составил $1,048 \pm 0,168$ г/л ($p < 0,01$). После лечения только в основной группе уровень гликозаминогликанов достоверно снизился до значений нормы, составив $0,410 \pm 0,032$ г/л ($p < 0,001$). В контрольной группе снижение уровня гликозаминогликанов не достигло нормы ($0,799 \pm 0,138$ г/л) и было статистически недостоверным ($p > 0,05$). Выводы: у больных ревматоидным артритом включение внутривенного лазерного облучения крови в комплексную терапию способствует нормализации уровня гликозаминогликанов в сыворотке крови.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, гликозаминогликаны, внутривенное лазерное облучение крови.

EFFECT OF INTRAVENOUS LASER IRRADIATION OF BLOOD ON THE DYNAMICS OF GLYCOSAMINOGLYCANS IN THE SERUM OF PATIENT WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

N. N. BURDULI, N. M. BURDULI

North - Ossetian State Medical Academy,

Abstract. The purpose of this work is to study the content of glycosaminoglycans in the serum of patients with rheumatoid arthritis and their dynamics in complex therapy of intravenous laser irradiation of blood. Materials and methods: 102 patients with a diagnosis of rheumatoid arthritis were examined. Diagnosis was made according to the criteria ACR/EULAR (American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism 2010r.). All patients were divided into two groups: basic and control. In the control group, patients received only traditional drug therapy. The main group consisted of patients who received conventional medical therapy in addition, the course of intravenous laser therapy. Results. Before treatment the level of glycosaminoglycans was significantly higher than the norm and made up in the main group $0,718 \pm 0,069$ g/l ($p < 0,01$), in the control group level amounted to $1,048 \pm 0,168$ g/l ($p < 0,01$). After treatment only in the main group level of glycosaminoglycans decreased significantly to values of the norm, making $0,410 \pm 0,032$ g / l ($p < 0,001$). The control group didn't decrease in glycosaminoglycans reached standards ($0,799 \pm 0,138$ g / l) and was not statistically significant ($p > 0,05$). Conclusions: The use of intravenous laser irradiation of blood in rheumatoid arthritis patients in the combined treatment with conventional drug therapy allows to normalize the level of glycosaminoglycans in the serum.

Key words: rheumatoid arthritis, glycosaminoglycans, intravenous laser irradiation of blood.

2-76.

КОРРЕКЦИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО СТАТУСА У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ ДИСЦИРКУЛЯТОРНОЙ ЭНЦЕФАЛОПАТИЕЙ НА ЭТАПЕ САНАТОРНО-КУРОРТНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Л.А. ЧЕРЕВАЩЕНКО, Н.Н. КУЛИКОВ, И.А. ЧЕРЕВАЩЕНКО

*Пятигорский научно-исследовательский институт курортологии,
проспект Кирова, 30, г. Пятигорск, Ставропольский край, Россия*

Аннотация. Особое место по своей значимости среди сосудистых заболеваний головного мозга занимает хроническая цереброваскулярная патология в виде дисциркуляторной энцефалопатии.

Наиболее часто поражаемыми церебральными структурами при дисциркуляторной энцефалопатии те отделы мозга, которые в большей степени ответственны за формирование надсегментарных вегетативных нарушений, характерных для клиники хронической цереброваскулярной недостаточности.

Авторы поставили цель разработать новые современные высокоэффективные технологии санаторно-курортной реабилитации больных с дисциркуляторной энцефалопатией I стадии с целью коррекции вегетативного дисбаланса.

Под наблюдением находилось 60 больных, которые были распределены на 2 группы. Больные контрольной группы получали радоновые ванны, пациенты основной группы в дополнение к радоновым ваннам получали лазеротерапию паравертебрально С1-Th3 по сканирующей методике.

У всех больных до и после лечения изучено состояние вегетативной нервной системы. Установлено, что начальным проявлениям дисциркуляторной энцефалопатии сопутствует вегетативный дисбаланс с преобладанием симпатического тонуса, активация эрготропных влияний и угнетение деятельности сегментарных систем, прежде всего, за счет парасимпатического отдела.

Результаты проведенного исследования доказывают целесообразность включения лазеротерапии в комплекс радоновых ванн для восстановительного лечения больных дисциркуляторной энцефалопатией с вегетативным дисбалансом. Полученные данные свидетельствуют об улучшении функционального состояния механизмов вегетативного обеспечения деятельности, что, в свою очередь, способствует устранению состояния перенапряжения и протекания адаптивных реакций в организме.

Ключевые слова: дисциркуляторная энцефалопатия, вегетативный статус, лазеротерапия, радоновые ванны.

THE VEGETATIVE STATUS CORRECTION IN THE PATIENTS WITH CHRONIC DYSCIRCULATORY ENCEPHALOPATHY ON THE SANATORIUM REHABILITATION STAGE

L.A. CHEREVASCHENKO, I.A. CHEREVASCHENKO, N.N. KULIKOV

Abstract. Among vascular brain diseases a special place in its importance takes chronic cerebrovascular pathology in the form of dyscirculatory encephalopathy. The most frequently affected cerebral structures with dyscirculatory encephalopathy are those parts of the brain that are largely responsible for shaping over segmental vegetative disorders, which are characteristic of clinics chronic cerebrovascular insufficiency. The purpose of this work is to develop a new modern high technology of sanatorium rehabilitation of the patients with circulatory encephalopathy on stage I and to correct autonomic imbalance. The authors observed 60 patients who were divided into 2 groups. The control group received radon baths, the patients from the main group in addition to radon baths received laser therapy paravertebrally C1-Th3, according to scanning technique. In all patients before and after treatment the state of the autonomic nervous system studied. It was found that the initial manifestations of vascular encephalopathy accompanied by autonomic imbalance with a predominance of sympathetic tone, activation and inhibition effects of ergotropic activities segmental systems, primarily due to the parasympathetic division.

The results of this study demonstrate feasibility of incorporating laser therapy in complex radon baths for rehabilitation of patients with circulatory encephalopathy autonomic imbalance. The findings suggest that improving the functional state mechanisms vegetative maintenance activities, which help to eliminate the state of surge and flow of adaptive reactions in the body.

Key words: encephalopathy, vegetative state, laser therapy, radon baths.

2-77.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПЕКТИНА В КОРРЕКЦИИ ВЕДУЩИХ ФАКТОРОВ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

А.М. ИНАРОКОВА*, И.Х. АЛЬМОВА*, А.С. БЕРИКЕТОВ**, Ж.Х.САБАНЧИЕВА*

*Кабардино-Балкарский Государственный университет, ул. Кирова, д. 1в,
г.Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, 360000

**ОКTB «Марс», ул. 9 января, д. 138,
г.Нальчик, Кабардино-Балкарская Республика, 360015

Аннотация. Целью исследования явилось изучение эффективности пектина в коррекции ведущих факторов риска у больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями. ОКTB «Марс» организованы и проведены клинические исследования напитка «Пекто» в группе больных ожирением, при этом контролем явились 10 больных с аналогичной патологией, но не получавшие испытуемый напиток «Пекто». В соответствии с инструкцией по использованию напитка «Пекто» группа вмешательства применяла в течение 14 дней по одному пакету «Пекто» (12,0 г), разбавленного 0,5 стакана горячей питьевой воды, 2 раза в день утром и вечером за 30 минут до еды. Исследуемые группы больных одинаково получали комплекс диетотерапии для больных с различными формами ожирения, курс лечебной физкультуры и гидропроцедур в необходимом объеме. При этом проводились клинические, физиологические, антропометрические исследования до начала и в конце наблюдения. Проведенные клинические исследования напитка «Пекто» на больных ожирением с сопутствующими заболеваниями сердечно-сосудистой системы выявили благоприятное и эффективное действие этого напитка. Так, например, если до начала лечения содержание жировой ткани было примерно одинаковое в контрольной группе больных ($41,4 \pm 2,2\%$) и группе вмешательства ($40,2 \pm 2,3$), то через 2 недели лечения у лиц, получавших напиток, снижение жировой ткани ($33,9 \pm 2,6\%$) было более существенным, чем у контрольной группы больных ожирением ($38,3 \pm 1,3\%$). Так, например, если у профилактической группы до начала употребления напитка было содержание глюкозы $5,6 \pm 0,2$ ммоль/л, холестерина – $5,8 \pm 0,6$ ммоль/л, бета-липопротеидов – $49,2 \pm 3,7$ ед., то к концу наблюдений содержание этих показателей существенно снизилось соответственно до $5,0 \pm 0,1$ ммоль/л ($p < 0,05$) и $39,9 \pm 4,1$ ед ($p < 0,05$). Таким образом, энтеросорбция с применением пектинсодержащего напитка «Пекто» в комплексной терапии ожирения оказалась эффективной и может быть рекомендована для использования в организации патогенетически обоснованного диетического питания у пациентов с ведущими факторами риска сердечно-сосудистых заболеваний, страдающих избыточной массой тела, ожирением, гиперлипидемией.

Ключевые слова: пектин, сердечно-сосудистые заболевания, ожирение, гиперлипидемия.

THE EFFECTIVENESS OF PECTIN IN THE CORRECTION OF THE MAIN RISK FACTORS OF CARDIO-VASCULAR DISEASES

A.M. INAROKOVA*, I.H. ALMOVA*, A.S. BERICETOV**, ZH.H. SABANCHIEVA*

*Kabardino-Balkaria State University, ul. Kirova. 1c, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, 360000

**OKTB "Mars", str. January 9 d. 138, Nalchik, Kabardino-Balkar Republic, 360015

Abstract. The purpose of the research was to study the efficacy of pectin in the correction of the leading risk factors in patients with cardio-vascular diseases. In SDTB «Mars» the clinical studies of drink «Pecto» were organized and conducted in a group of patients with obesity. Control group was 10 patients with similar disorders, which didn't use a drink "Pecto". In accordance with the instructions for use to drink "Pecto" a group intervention used within 14 days, one sachet "Pecto" (12,0g) with 0.5 cups of hot water, 2 times a day, morning and evening for 30 minutes before eating. Groups of patients equally received a complex of diet therapy for patients with various forms of obesity, also a course of physical therapy and hydrological procedures. The clinical, physiological, anthropometric studies before starting the test and at the end of the observations revealed favorable and efficient effect of a drink « Pecto» on obese patients with concomitant diseases of the cardio-vascular system.

For example, before treatment the content of fat tissue was approximately equal in the control group of patients ($41,4 \pm 2,2\%$) and prevention group ($40,2 \pm 2,3$). After 2 weeks of treatment among persons who received the drink, a decrease of fat tissue ($33,9 \pm 2,6\%$) was more significant than in the control group of obese ($38,3 \pm 1,3\%$). In prevention group, before the start drinking the content of glucose was $5,6 \pm 0,2$ mmol/l, cholesterol – $5,8 \pm 0,6$ mmol/l, beta-lipoproteids – $49,2 \pm 3,7$ units; after observations, the content of these indicators significantly decreased, respectively, to $5,0 \pm 0,1$ mmol/l ($p < 0,05$) and $39,9 \pm 4,1$ units ($p < 0,05$). Thus, enterosorption with the use of pectin in a drink «Pecto» in complex therapy of obesity has proven effective and can be recommended for use in the organization for diet nutrition in patients with main risk factors for cardiovascular disease, suffering from overweight, obesity, hyperlipidemia.

Key words: pectin, cardio-vascular disease, obesity, hyperlipidemia.

2-78. ДИАГНОСТИКА МЕЛАНОМЫ КОЖИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭКСПЕРТНОЙ СИСТЕМЫ

С.В. КОЗЛОВ*, Е.Ю. НЕРЕТИН**, В.В. КУКОЛКИНА*

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

**ГБУЗ «Самарский областной клинический онкологический диспансер»,
ул. Солнечная, 50, г. Самара, Россия, 443031

Аннотация. В статье рассматривается одна из важных проблем – возможность диагностики меланомы кожи с использованием экспертной системы. Актуальность исследования подтверждает тот факт, что за последнее время отмечается повсеместный рост заболеваемости меланомой кожи, которая относится к опухоли наружной локализации. Точность клинической диагностики составляет около 37%. Навык диагностики меланомы кожи у врачей прошедших обучение со временем утрачивается. По инициативе N. Cascinelli, президента Меланомной Программы ВОЗ, во многих странах с 1987 года ведутся исследования, посвященные диагностике меланомы кожи с использованием IT технологий. Целью работы является изучение возможности оценки возможности диагностики меланомы кожи с использованием экспертной системы при цифровой дерматоскопии. Для решения поставленной задачи использовались следующие материалы и методы – первичная учетная документация за 2006 год, дерматоскоп Delta Heine 20 и РДС-1. Полученные результаты свидетельствуют о значительно более высокой чувствительности диагностики меланомы кожи в специализированном лечебном учреждении и более высокой точности диагностики ПКАД чем рутинный осмотр. В то же время точность диагностики ПКАД сравнима с точностью диагностики по алгоритму Kittler. Сделаны выводы о возможности использования исследованной экспертной системы в качестве «второго мнения» при постановке правильного диагноза.

Ключевые слова: меланома кожи, ошибки диагностики, визуальная диагностика, экспертная система, ПКАД, РДС-1.

DIAGNOSIS OF MELANOMA BY MEANS OF THE EXPERT SYSTEM

S.V. KOZLOV*, E.YU. NERETIN**, V.V. KUKOLKINA*

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

**Samara Regional Clinical Oncologic Dispensary, Solar street, 50, Samara, Russia, 443031

Abstract. The paper discusses one of the important problems the ability to diagnose melanoma skin by means of expert systems. The actuality of the research confirms the fact that for the last time, there has been a widespread increase in the incidence of melanoma, which refers to a tumor of external location. The accuracy of clinical diagnosis is about 37%. Skill to diagnose melanoma skin doctors trained with time lost. On the initiative of N. Cascinelli, President of Melanoma Program who, in many countries since 1987, conducting research on diagnosis of skin melanoma by means of the IT technologies. The purpose of this work is to study the possibilities of assessment ability to diagnose melanoma skin by means of expert system with digital dermatoscopy. To solve this problem, the authors used the following materials and methods of primary accounting documentation for 2006, the Dermatoscope Heine Delta 20 and RDS-1. The obtained results indicate a significantly higher sensitivity in the diagnosis of skin melanoma in a specialized medical institution and more accurate diagnosis of PCAD than routine inspection. At the same time, the accuracy of diagnosis of PCAD is comparable with the accuracy of diagnosis algorithm Kittler. Conclusions are made about the use of the investigated expert system as a «second opinion» with the correct diagnosis.

Key words: melanoma skin clinical diagnosis of melanoma, error diagnosis of skin melanoma, visual diagnosis of melanoma, an expert system PCAD, RDS.

2-79.

ИЗУЧЕНИЕ IN VITRO ВИРУЛЕНТНЫХ СВОЙСТВ И УСТОЙЧИВОСТИ К АНТИМИКОТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ ГРИБОВ РОДА CANDIDA, ИЗОЛИРОВАННЫХ ОТ ДЕТЕЙ С ОСТРОЙ КИШЕЧНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

П.А. ХРЕНОВ, Т.В. ЧЕСТНОВА, Н.В. СЕРЕГИНА, П.Г. ГЛАДКИХ, М.С. МАСЛОВ

ГБОУ ВПО «Тульский государственный университет, Медицинский институт»,
ул. Болдина, 108, г. Тула, Россия, 300012, тел.: +7 (4872)332410, +7 (4872)254750
e-mail: hrenov.pawel@yandex.ru

Аннотация. В данной статье представлены результаты исследования вирулентных свойств и антибиотикорезистентности грибов рода *Candida*, выделенных от детей с острой кишечной инфекцией. В настоящее время отмечается тенденция к возрастанию частоты грибковых инфекций, и проблема резистентности к антимикотическим препаратам становится всё более значимой. Нами проведено исследование 100 изолятов грибов рода *Candida*, изучены их вирулентные свойства, а также проведён анализ резистентности к антимикотическим препаратам. Соотношение штаммов имело следующие значения: лидирующим видом является *C. albicans* – 78,6%, далее следуют *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. tropicalis* (10,6, 7,1 и 3,6% соответственно). Показано, что в большинстве случаев *Candida* spp. выделяются из кишечника в составе ассоциаций с другими представителями патогенной и условно-патогенной микрофлоры. При изучении вирулентных свойств грибов получены следующие данные: способность к филаментации обнаружена у 100% исследованных штаммов *C. albicans*, *C. Krusei* – 36% штаммов, а штаммы *C. glabrata* и *C. tropicalis* не обнаружили способность к филаментации. Анализ антибиотикограмм грибов демонстрирует следующие результаты: все 100% штаммов *C. krusei* резистентны к флюконазолу (данный вид природно устойчив к препарату), к вориконазолу 14% штаммов, а к флуцитозину, амфотерицину В 11 и 34% соответственно. Промежуточная чувствительность к амфотерицину В отмечена у 11% изолятов. Выявлено наличие штаммов *C. krusei* с ассоциированной резистентностью – 40%, а штаммов с перекрёстной резистентностью – 11%. Отмечено возрастание минимальной подавляющей концентрации антимикотиков у штаммов *C. krusei* с перекрёстной и ассоциированной резистентностью. Все 100% штаммов *C. tropicalis*, а также *C. glabrata*, чувствительны ко всем четырём препаратам.

Ключевые слова: грибы рода *Candida*, вирулентные свойства, чувствительность к антимикотическим препаратам, острая кишечная инфекция.

THE STUDY IN VITRO THE VIRULENCE PROPERTIES AND RESISTANCE TO ANTIMY- COTIC DRUGS OF FUNGI CANDIDA ISOLATED FROM CHILDREN WITH ACUTE INTESTI- NAL INFECTION

P.A. KHRENOV, T.V. TCHESTNOVA, N.V. SEREGINA, P.G. GLADKIKH, M.S. MASLOV

Abstract. This article presents the results of the study the virulence properties and antibiotic resistance of fungi of the genus *Candida* isolated from children with acute intestinal infection. Currently, there is an increase in the frequency of fungal infections, and the problem of resistance to antimycotic drugs is more important. The authors investigated 100 isolates of fungi of the genus *Candida* and they studied their virulent properties and conducted an analysis of resistance to antimycotic drugs. The correlation of the strains had the following values: leading species is *C. albicans* – 78.6%, then followed *C. krusei*, *C. glabrata*, *C. tropicalis* (10,6, 7,1 and 3,6% respectively). In most cases the species of fungi *Candida* spp. were determined in the intestine in the composition of associations with other members of pathogenic and conditionally pathogenic microflora. The study of the virulence properties of mushrooms allowed to obtain the following data: the ability to filamentation was detected in 100% of tested strains *C. albicans*, *C. krusei* – 36% of strains, and the strains of *C. glabrata* and *C. tropicalis* has not shown the ability to filamentation. Analysis of antibioticogram of fungi demonstrates the following results: 100% of strains of *C. krusei* are resistant to fluconazole (this type of natural resistant to the drug), to voriconazole 14% of the strains, and to flucytosine, to amphotericin B 11% and 34%, respectively. Intermediate sensitivity to amphotericin B was observed in 11% of the isolates. The authors revealed the presence of strains of *C. krusei* associated with resistance (40%) and strains with cross-resistance to 11%. The increase in the minimum overwhelming concentration of antimycotics in strains of *C. krusei* and the associated cross-resistance is observed. 100% of strains of *C. tropicalis*, and *C. glabrata* are sensitive to all four drugs.

Key words: fungi of the genus *Candida*, virulent properties, sensitivity to antifungal drugs, acute intestinal infection.

2-80. УЛЬТРАФОНОФОРЕЗ И ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ В ТЕРАПИИ ПОДОШВЕННЫХ БОРОДАВОК

С.А. ШУСТОВ*, В.В. ПОРТНОВ**, Н.Б. КОРЧАЖКИНА***, К.В. КОТЕНКО***

*Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии
Департамента здравоохранения г. Москвы,
Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

**ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой управления делами президента РФ», ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359

***ИГПО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,
ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные об эффективности применения ультрафонофореза интерферона и лазеротерапии в лечении пациентов с вульгарными бородавками. Под наблюдением в клинических условиях находилось 32 пациента с верифицированным диагнозом папилломавирусная инфекция кожи с локализацией процесса на стопах.. Возраст пациентов варьировал в широких пределах от 16 лет до 65 лет. Длительность заболевания составила в среднем $6,3 \pm 1,2$ месяца (от 2 месяцев до 3 лет). Показана высокая эффективность и безопасность комбинированного фармако-физиотерапевтического метода. Отсутствие рецидивов заболевания было зафиксировано в 84,4% случаев.

Ключевые слова: папилломовирусная инфекция, подошвенные бородавки, интерферон, ультразвуковая терапия, лазеротерапия, иммуномодулирующая терапия.

ULTRASONIC AND LASER THERAPY IN TREATMENT OF THE PLANTAR WARTS

S.A. SHUSTOV*, V.V. PORTNOV**, N.B. KORCHAZHKINA***, K.V. KOTENKO***

*Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

**Central clinical hospital and polyclinic of management Department of the President of the Russian Federation, Str. Timoshenko, 15, Moscow, Russia, 121359

***Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I.Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia,
Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

Abstract. This paper presents the data on efficiency of ultrasonic therapy with Interferon and

laser therapy in treatment of patients with vulgar warts. The authors studied the effectiveness of the ultrasonic and laser therapy in treatment of patients with clinical manifestations of papilloma virus infection. The examination involved 32 patients aged from 16 to 65. The duration of the disease varied from 2 months to 3 years. After ultrasonic and laser therapy it was established the normalization of laboratory indices. Relapses were absent in 32 patients. Adverse side effects didn't register during the investigation. The use of ultrasonic and laser therapy allows to carry out highly effective therapies in treatment of patients with human papilloma virus disorders, and to decrease the risk of relapse of infection.

Key words: papilloma virus infection, plantar warts, interferon, ultrasonic therapy, laser therapy, immune modulating therapy.

2-81.

КОНТРОЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ЦЕЛЛЮЛИТА ПРИ ПОМОЩИ ВЫСОКОЧАСТОТНОЙ УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ВЫСОКОГО РАЗРЕШЕ- НИЯ

А.П. БЕЗУГЛЫЙ*, Л.С. КРУГЛОВА*, П.А. БЕЛКОВ**, В.В. ПОРТНОВ***

*МНПЦДиК ДЗ Москвы, ул. Элеваторная, д. 8, кор. 4, г. Москва, Россия, 115404

**клиника АНТА-Мед, Дербеневская наб. 11 Бизнес-центр "Pollars",

Блок Б, этаж 2, офис Б206, Москва, 115000

***ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой управления делами прези-
дента РФ», ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359

Аннотация. В настоящем исследовании для описания ультрасонографической картины кожи при целлюлите применяли высокочастотную ультразвуковую визуализацию кожи с частотой 22 МГц с применением системы DUB (tpr GmbH Германия). Исследовали кожу на бедре у 15 пациенток с целлюлитом и у 10 пациенток из контрольной группы. Выявлены различия в толщине и акустической плотности дермы эхогенности подкожной клетчатки между группой пациенток с целлюлитом и в контроле. Объективные данные высокочастотной ультрасонографии дают возможность количественной оценки морфофункциональных параметров кожи в динамике и результативности коррекции целлюлита.

Ключевые слова: целлюлит, высокочастотное ультразвуковое исследование кожи, акустическая плотность дермы, неинвазивная диагностика кожи.

EFFICIENCY CONTROL CELLULITE TREATMENT USING HIGH-FREQUENCY ULTRA- SOUND VISUALIZATION OF HIGH RESOLUTION

A.P. BEZUGLYI*, L.S. KRUGLOVA*, P.A. BELKOV**, V.V. PORTNOV ***

*Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, str. Elevatornaya d. 8, cor. 4, Moscow, Russia, 115404

**The clinic ANTA-Med, Derbenevskaya nab. 11 Business Centre "Pollars",
Block B, 2nd Floor, Office B206, Moscow, 115000

***Central clinical hospital and polyclinic of management Department of the President of the Russian Federation, Str. Timoshenko, 15, Moscow, Russia, 121359

Abstract. To describe ultrasonographic image of human skin with cellulite, the authors used high-frequency ultrasound visualization of the skin with a frequency of 22 MHz using a system DUB (tpr GmbH Germany). The skin on the thigh in 15 patients with cellulite and in 10 patients in the control group was examined. The differences in thickness and acoustic density of dermis and subcutaneous tissue between the group of patients with cellulite and in control were described. Objective data of high frequency ultrasound allow to quantify morphological and functional parameters of the skin in the dynamics and results of cellulite correction.

Key words: cellulite, high frequency ultrasound skin diagnosis, acoustic density of the dermis, non-invasive diagnosis of skin.

2-82

ПУВА-ВАННЫ И ИЗОТРЕТИНОИН В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ФОЛЛИКУЛЯРНЫМ ДИСКЕРАТОЗОМ ДАРЬЕ

О.В. ЖУКОВА*, Л.С. КРУГЛОВА*, Т.И. СТРЕЛКОВИЧ*, В.В. ПОРТНОВ**,
Н.Б. КОРЧАЖКИНА***

*Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии

Департамента здравоохранения г. Москвы, Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

^{**}ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой управления делами президента РФ», ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359

^{***}ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России, ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные о применении ретиноида изотретиноина в дозе 10мг в комбинации ПУВА-ванн в лечении пациентов с болезнью Дарье. Данный комбинированный метод обладает высокой терапевтической эффективностью, что подтверждается динамикой индекса дерматологического статуса и качества жизни. Метод обладает профилактической ценностью, что сопровождается увеличением периода ремиссии. Показана высокая безопасность комбинированного фармако-физиотерапевтического метода.

Ключевые слова: фолликулярный дискератоз, болезнь Дарье, ПУВА-ванны, изотретиноин.

PUVA THERAPY AND ISOTRETINOIN IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH FOLLICULAR DYSKERATOSIS DARIER

O.V.ZHUKOVA*, L.S. KRUGLOVA*, T.I. STRELKOVICH*, V.V. PORTNOV**, N.B. KORCHAZHKINA***

*Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

**Central clinical hospital and polyclinic of management Department of the President of the Russian Federation, Str. Timoshenko, 15, Moscow, Russia, 121359

***Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I. Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia, Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

Abstract. The paper presents data on the use of retinoid isotretinoin in the dose of 10mg in combination with PUVA therapy in treatment of patients with Darier's disease. This combined method has a high therapeutic efficacy and this confirms the dynamics of the index of dermatological status and quality of life. This method has a preventive value and is accompanied by an increase of the remission. High safety of combined pharmacological and physiotherapeutic method is demonstrated.

Key words: follicular dyskeratosis, Darier's disease, PUVA therapy, isotretinoin.

2-83. ЛАЗЕРОТЕРАПИЯ И УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ РОЗАЦЕА

Л.С. КРУГЛОВА, Е.Н. ОРЛОВА, К.В. КОТЕНКО

Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

Кафедра восстановительной медицины, спортивной медицины, лечебной физкультуры, курортологии и физиотерапии ИППО ФМБЦ им. А. И. Бурназяна ФМБА России, ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные об эффективности комбинированного применения импульсной лазеротерапии и ультразвуковой терапии в лечении больных розацеа. Показано, что данный метод обладает высокой эффективностью в отношении всех клинических симптомов заболевания и, что особенно важно выраженным положительным влиянием на сосудистый компонент розацеа.

Ключевые слова: розацеа, лазеротерапия, ультразвуковая терапия.

LASER AND ULTRASOUND THERAPY IN THE TREATMENT OF ROSACEA

L.S. KRUGLOVA, E.N. ORLOVA, K.V. KOTENKO

Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I. Burnazyan Budgetary Institution

Abstract. The data on efficiency of the combined application of pulse laser and ultrasonic therapy in the treatment of patients with rosacea are presented. It is shown that this method has high efficiency concerning all clinical symptoms of a disease, especially, positive effect on a vascular component rosacea.

Key words: rosacea, laser therapy, ultrasonic therapy.

2-84. **КОМБИНИРОВАННАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ТЕРАПИЯ И ЛАЗЕРОФОРЕЗ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ТРОФИЧЕСКИМИ ЯЗВАМИ ВЕНОЗНОГО ГЕНЕЗА**

О.В. ЖУКОВА, Л.С. КРУГЛОВА, А.Н. ПАНИНА, В.В. ПОРТНОВ, К.В. КОТЕНКО,
Т.И. СТРЕЛКОВИЧ

*Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы,

Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

**ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой управления делами президента РФ», ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359

***ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,
ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные о патогенезе трофических язв, представлен обзор современных методик терапии. Приведены результаты исследований эффективности применения ультразвуковой терапии и лазерофореза гиалуроновой кислоты у 26 пациентов с венозными трофическими язвам. Доказана высокая эффективность комбинированной физиотерапевтической методики при данной патологии.

Ключевые слова: трофические язвы, ультразвуковая терапия, лазерофорез.

THE COMBINED ULTRASONIC THERAPY AND LASER PHORESIS IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TROPHIC ULCERS OF VENOUS GENESIS

O.V. ZHUKOVA, L.S. KRUGLOVA, A.N. PANINA, V.V. PORTNOV, K.V. KOTENKO, T.I. STRELKOVICH

*Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

**Central clinical hospital and polyclinic of management Department of the President of the Russian Federation, Str. Timoshenko, 15, Moscow, Russia, 121359

***Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I.Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia,
Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

Abstract. This paper represents the data about trophic ulcers pathogenesis and the review of modern techniques of therapy. Research results of efficiency use of ultrasonic therapy and laser phoresis by hyaluronic acid in 26 patients with venous trophic ulcers are given. High efficiency of the combined physiotherapeutic technique is proved at this pathology.

Key words: trophic ulcers of venous genesis, ultrasonic therapy, laser phoresis.

2-85 **УЛЬТРАФИОЛЕТОВАЯ ТЕРАПИЯ И СИСТЕМНЫЕ РЕТИНОИДЫ В ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С БОЛЕЗНЬЮ ДЕВЕРЖИ**

О.В. ЖУКОВА*, Л.С. КРУГЛОВА*, В.В. ПОРТНОВ**, К.В. КОТЕНКО***

*Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы,

Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

**ФГБУ «Центральная клиническая больница с поликлиникой управления делами президента РФ», ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359

***ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,
ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098

Аннотация. В статье приводятся данные о применении ретиноида изотретиноина в

дозе 10-20 мг в комбинации с ультрафиолетовой терапией для лечения пациентов с распространенной формой болезни Девержи. Показана высокая эффективность и безопасность комбинированного фармако-физиотерапевтического метода.

Ключевые слова: красный отрубевидный волосистой лишей, болезнь Девержи, изотретиноин, ультрафиолетовая фототерапия, ДИШС, ДИКЖ.

ULTRA-VIOLET THERAPY AND SYSTEM RETINOID IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH DISEASE OF DEVERGIE

O.V. ZHUKOVA*, L.S. KRUGLOVA*, V.V. PORTNOV**, K.V. KOTENKO***

*Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

**Central clinical hospital and polyclinic of management Department of the President of the Russian Federation, Str. Timoshenko, 15, Moscow, Russia, 121359

***Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I. Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia, Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

Abstract. The authors present the results on application retinoid in the dose of 10-20 mg in a combination with ultra-violet therapy for treatment of patients with a widespread form of Devergie's disease. High efficiency and safety of the combined pharmacological and physiotherapeutic method is shown.

Key words: pityriasis rubra pilaris, Devergie's disease, phototherapy, DIQL, DIShS.

2-86. КЛИНИЧЕСКИЕ И ЛАБОРАТОРНО-ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ЦЕРЕБРАЛЬНОЙ АНГИОПАТИИ

С.Н. ЯНИШЕВСКИЙ, Т.М. САРУХАНОВ

Военно-медицинская академия им. С.М.Кирова, ул. Академика Лебедева, д. 6, г.Санкт-Петербург, тел.: 8-953-357-04-03; e-mail: sarukhanov.t@yandex.ru

Аннотация. Выполнено комплексное клиническое, лабораторно-инструментальное исследование пациентов с сахарным диабетом 2 типа для выявления признаков ранней диагностики церебральной диабетической ангиопатии. Проведен сравнительный анализ основных статистических показателей пациентов страдающих сахарным диабетом 2 типа без артериальной гипертензии с группой пациентов дисциркуляторной энцефалопатией без диабета. Выявлена неврологическая симптоматика статистически достоверно чаще характерная для пациентов с сахарным диабетом 2 типа. Определили среднее время и выявили биохимические предикторы поражения сосудистой стенки церебральных артерий при сахарным диабетом 2 типа без сопутствующей артериальной гипертензии. Обнаружили связь между длительностью течения диабета, изменениями ультразвуковых индексов PI и RI в развитии сосудистых осложнений. Определена прямая зависимость между значениями индексов PI в ВСА ($r=0,52$, $p=0,04$) и RI в СМА ($r=0,58$, $p=0,03$) и степенью поражения белого вещества головного мозга при МРТ. Показано, о необходимости нормализации показателей липидного обмена, фибриногена и возможности ультразвуковой доплерографии в ранней диагностики микроангиопатии у пациентов с сахарным диабетом 2 типа для профилактики развития сосудистых осложнений.

Ключевые слова: сахарный диабет 2 типа, церебральная микроангиопатия, ультразвуковая доплерография, атеросклероз, дислипидемия, фибриноген.

CLINICAL, LABORATORY AND INSTRUMENTAL METHODS IN THE DIAGNOSTICS OF DIABETIC CEREBRAL ANGIOPATHY

S.N. YANISHEVSKY, T.M. SARUKHANOV

The Military Medical Academy. Akademika Lebedev st, 6, St. Petersburg, Russia, phone: 8-953-357-04-03; e-mail: sarukhanov.t@yandex.ru

Abstract. To early diagnose the signs of cerebral diabetic angiopathy the complex clinical, laboratory and instrumental study of patients with type 2 diabetes mellitus type was carried out. The comparative analysis of the main statistical indicators between the patients with diabetes

type 2 without arterial hypertension and the group of patients with discirculatory encephalopathy without diabetes was made. Neurological symptoms are revealed statistically significantly more frequently and are typical for patients with diabetes mellitus type 2. The authors determined the average time and have identified biochemical predictors of lesions of the vascular wall of cerebral arteries in diabetes mellitus type 2 without concomitant hypertension. Association between duration of diabetes, changes in ultrasonic indices PI and RI in the development of vascular complications was established. The authors identified a direct correlation between the index values of PI in ICA ($r=0.52$, $p=0.04$) and RI in MCA ($r=0.58$, $p=0.03$) and the degree of destruction of the white matter of the brain MRI. The authors noted the necessary to normalize lipid exchange, fibrinogen and possibilities of ultrasonic Doppler-graphy in the early diagnosis of microangiopathy in patients with diabetes mellitus for the prevention of vascular complications.

Key words: type 2 diabetes, cerebral microangiopathy, Doppler ultrasound, atherosclerosis, dislipoproteinemia, fibrinogen.

2-87. **УЛЬТРАЗВУКОВАЯ СОНОГРАФИЯ И МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ
В ВЫЯВЛЕНИИ ДЕГЕНЕРАТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИ
НУЛЕВОЙ СТАДИИ ОСТЕОАРТРОЗА КОЛЕННЫХ СУСТАВОВ**

М.В. МАКАРОВА*, А.В. АГАПИТОВ**, А.В. ЮНИЦЫНА***, А.Я. ЯКОБИ*, М.Ю. ВАЛЬКОВ****

*ГБУЗ АО «Первая городская клиническая больница им. Е. Е. Волосевич»,
ул. Гайдара, д. 3, г. Архангельск

**ГБУЗ «Архангельская областная клиническая больница»,
пр-т. Ломоносова, 292, г. Архангельск

***ГБУЗ АО «Городская поликлиника №2», ул. Северодвинская, 16, г. Архангельск

****ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»,
пр. Троицкий, д. 51, г. Архангельск

Аннотация. Остеоартроз – группа заболеваний различной этиологии со сходными проявлениями, в основе которых лежит поражение всех частей сустава (в первую очередь – хряща, а также субхондральной кости, синовиальной оболочки, связок, капсулы) и околоуставных мышц. Цель исследования – дать характеристику состояния хрящевой структуры, периартикулярных изменений коленного сустава по данным УЗИ и МРТ у пациентов с клиническими проявлениями остеоартроза при рентгенологически нулевой стадии.

Исследовано 38 больных с рентгенологически нулевой стадией остеоартроза коленных суставов, которым проводили ультразвуковое исследование и магнитно-резонансную томографию.

Установлено, что при рентгенологически нулевой стадии остеоартроза патологические изменения были выявлены по данным УЗИ и МРТ у большинства больных. Отек в мягких тканях, выпот в суставные сумки, изменения связочного аппарата, Деформация суставных поверхностей выявлены у 71-74%, 11-37%, 76-68% и 58-68% больных, соответственно. В целом, при МРТ патологические изменения имели тенденцию большей выраженности, сравнительно с УЗИ.

УЗИ и МРТ позволяют выявлять ранние изменения при остеоартрозе коленных суставов. Их прогностическая ценность будет оценена в последующих анализах.

Ключевые слова: остеоартроз, магнитно-резонансная томография, ультразвуковое исследование, коленные суставы.

**ULTRASOUND SONOGRAPHY AND MAGNETIC RESONANCE IMAGING
IN THE DETECTION OF DEGENERATIVE CHANGES OF X-RAY NEGATIVE
OSTEOARTHRITIS OF THE KNEE**

M.V. MAKAROVA*, A.V. AGAPITOV**, A.V. YUNITSINA***, A.Y. YAKOBI*, M. VALKOV****

*The First Municipal Clinical Hospital, str. Gaidar, d. 3, Arkhangelsk

**Arkhangelsk Regional Clinical Hospital, Ave. Lomonosov Moscow State University, 292, Arkhangelsk

***Arkhangelsk City Polyclinic №2, str. Severodvinsk, 16, Arkhangelsk

****Northern State Medical University, etc. Trinity, d. 51, Arkhangelsk

Abstract. Osteoarthritis is a group of different diseases with similar manifestations, which are based on the defeat of all of the joint parts (primarily of cartilage and subchondral bone, synovium, ligaments capsule) and periarticular muscles. The purpose of the study is to charac-

terize cartilage structure and periarticular changes of tissue by means of ultrasound and magnetic resonance imaging without X-ray verification of osteoarthritis.

Thirty eight patients with X-ray negative stage of osteoarthritis were examined by ultrasound and magnetic resonance imaging. Pathological changes were detected in majority of the patients.

The edema of soft tissue, exudate, changes in ligaments, deformation of joint surface were revealed in 71-74%, 11-37%, 76-68% and 58-68% of patients respectively. In general, pathological changes tended to be revealed on magnetic resonance imaging more frequently comparatively to ultrasound examination.

Both ultrasound examination and magnetic resonance imaging are comprehensive methods for early detection of knee osteoarthritis. The prognostic value of the changes is to be evaluated.

Key words: osteoarthritis, magnetic resonance imaging, ultrasound examination, knee joints.

2-88.

ТВЕРДАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА КАК АНТИАДГЕЗИВНОЕ ПОКРЫТИЕ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОГО ИМПЛАНТАТА ДЛЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ГЕРНИОПЛАСТИКИ

К.А. МАМЕДОВ*, А.А. ГУЛЯЕВ**, Г.П. ТИТОВА*, П.А. ЯРЦЕВ**, М.В. РАДЫГИНА*,
А.С. МИРОНОВ*,
Е.С. ЗЕМЧЕНКОВА*, М.А. ТЛИБЕКОВА*, М.Н. ДРАЙЕР*, Г.Ю. ВОРОБЕЙЧУК**,
В.Ю. АБРАМОВ

*НИИ СП им. Н.В. Склифосовского, Б. Сухаревская пл., 3, г. Москва, Россия, 129010

**Российская медицинская академия последипломного образования,
ул. Баррикадная д. 2/1, г. Москва, Россия, 123995

***Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи
и туризма, Сиреневый б-р, 4, г. Москва, Россия, 105122

Аннотация. В ходе данной работы проводились исследования антиадгезивных свойств твердой мозговой оболочки в сочетании с полипропиленовым имплантатом, а также композитной сеткой с гидрогелевым слоем Parietex Composite у 40 крыс линии Вистар. Исследование показало, что использование твердой мозговой оболочки в качестве антиадгезивного покрытия позволяет предотвратить сращение внутренних органов с имплантатом, а сам полипропилен, используемый в качестве сетчатой основы, прочно срастается с париетальной брюшиной, способствуя врастанию соединительной ткани в структуру сетки. Данные результаты сравнимы с результатами, полученными при использовании Parietex Composite.

Ключевые слова: грыжа, композитная сетка, твердая мозговая оболочка, антиадгезивное покрытие.

THE DURA AS ANTI-ADHESIVE COATING POLYPROPYLENE IMPLANT FOR LAPAROSCOPIC HERNIOPLASTY

K.A. MAMEDOV*, A.A. GULIAEV**, G.P. TITOVA*, P.A. YARTSEV*, M.V. RADIGINA*,
A.S. MIRONOV*, E.S. ZEMCHENKOVA*, M.A. TLIBEKOVA*, M.N. DRAIER*,
G.Yu. VOROBAYCHUK**, V.Y. ABRAMOV

*Sklifosovsky Clinical and Research Institute for Emergency Medicine,
B. Sukharevskaya Square, 3, Moscow, Russia, 129090

**Russian Medical Academy of Postgraduate Education, Barricadnaya Str., 2/1, Moscow, Russia,
123995

***Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism,
Sireneviy bld, 4, Moscow, Russia, 105122

Abstract. This study presents the results of investigation of anti-adhesive properties of the dura combined with polypropylene implant, and a composite mesh with a hydrogel layer Parietex Composite. 40 Wistar rats were used for this research work. The study showed that the use of the dura as an anti-adhesive coating prevents fusion of the internal organs with the implant, and the polypropylene used as a mesh basis, firmly fuses with the parietal peritoneum, promoting in growth of connective tissue in the grid structure. These results are comparable to results obtained using Parietex Composite.

Key words: hernia, composite net, the dura, anti-adhesive coating.

2-89. **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ СПОРТСМЕНОВ ПРИ ЗАДЕРЖКЕ ДЫХАНИЯ**

Ю.Е. ВАГИН*, С.В. ЧЕРНЫШОВ**, А.А. КУЛИН**, И.Е. ЗЕЛЕНКОВА***, А.А. НАФЕЕВА***,
М.Н. КИСЕЛКИНА*

*ГБОУ ВПО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова Минздрава РФ, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Москва, 119991,
e-mail: YuVaguine@yandex.ru

**ГБОУ ВПО Московский технический университет связи и информатики Минобразования РФ, ул. Авиамоторная, д. 8А, Москва, Россия, 111024

***ФГБУ НИИ нормальной физиологии им. П.К. Анохина РАМН, ул. Балтийская, д. 8, г. Москва, Россия, 125315

Аннотация. Исследовали частоту сердечных сокращений и насыщение артериальной крови кислородом (SpO_2) у фридайверов, баскетболистов и физкультурников при максимальной задержке дыхания в покое, при увеличивающемся напряжении во время работы на велоэргометре и при прерывных задержках дыхания в ходе работы на велоэргометре с постоянной нагрузкой.

Фридайверы задерживали дыхание на большее время, чем баскетболисты и физкультурники. Физическая выносливость фридайверов была выше, чем баскетболистов и физкультурников, при прерывных задержках дыхания на фоне работы на велоэргометре.

Задержка дыхания в покое сопровождалась уменьшением частоты сердечных сокращений и SpO_2 у фридайверов и баскетболистов. Частота сердечных сокращений обследуемых увеличивалась при физической работе на велоэргометре без задержек дыхания. Наибольшее увеличение частоты сердечных сокращений было у баскетболистов. При этом SpO_2 имело тенденцию к снижению.

SpO_2 фридайверов и баскетболистов снижалось при прерывных задержках дыхания на фоне работы на велоэргометре. SpO_2 физкультурников не изменялось. При этом частота сердечных сокращений у фридайверов понижалась, а частота сердечных сокращений баскетболистов и физкультурников имела тенденцию к увеличению.

Следовательно, фридайверы имели высокую работоспособностью и повышенную устойчивость к гипоксии. Баскетболисты имели высокую работоспособность и низкую устойчивость к гипоксии. Физкультурники имели низкую работоспособность и не обладали устойчивостью к гипоксии.

Ключевые слова: фридайвер, задержка дыхания, гипоксия, частота сердечных сокращений, насыщение артериальной крови кислородом.

FUNCTIONAL SUPPORT OF THE ATHLETES' PHYSICAL STRESS AT BREATH HOLDING

Yu.Ye. VAGUINE*, S.V. CHERNYSHOV**, A.A. KULIN**, I.E. ZELENKOVA***, A.A. NAFEEVA***,
M.N. KISELKINA*

*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University,
Trubetskaya street, d. 8, p. 2, Moscow, 119991, e-mail: YuVaguine@yandex.ru

**Moscow Communication and Informatics University,
street Aviamost Thorn, d. 8A, Moscow, Russia, 111024

***P.K. Anokhin Institute of Normal Physiology, Baltic street, d. 8, Moscow, Russia, 125315

Abstract. The heart beat rate and arterial oxygen saturation (SpO_2) in the free-divers, basketball players and athletes were investigated at the maximum time of breath holding in a situation of the rest, under increasing stress during work on a cycle ergometer and at the interrupted breath holdings in the course of work on the cycle ergometer with a constant load.

The free divers hold their breath for a longer time than the basketball players and athletes. The free divers physical endurance was higher than endurance of the basketball players and athletes at the interrupted breath-holdings in the course of work on the cycle ergometer.

The breath holding at rest was accompanied by a decrease in the heart beat rate and SpO_2 in the free-divers and basketball players. The examinees heart beat rate increased at the physical work on a cycle ergometer without breath-holdings. The heart beat rate greatest increase was in the basketball players. The SpO_2 had a tendency to reduce.

The SpO_2 in the free-divers and basketball players declined at the interrupted breath-

holdings in the course of work on the cycle ergometer. The athletes SpO₂ did not alter. While the free-divers heart beat rate decreased, and the basketball and athletes heart beat rate had a tendency to increase.

Consequently the free divers had high capacity for work and high resistance to hypoxia. The basketball players have high capacity for work and low resistance to hypoxia. The athletes have low efficiency and lacked resistance to hypoxia.

Key words: free diver, breath holding, hypoxia, heart beat rate, arterial oxygen saturation.

2-90.

ОБОСНОВАНИЕ ПЕРСНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ДИАГНОСТИКЕ, ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМА СРЕДИ ЖИТЕЛЕЙ ХАКАСИИ

Н.В. ХАНАРИН, О.Ю. КИЛИНА, С.Н. ИВАНОВА, Н.А. РОССОВА, О.В.ЧУДИНОВА

Хакасский государственный университет им. Н.Ф.Катанова, ул. Ленина, 92, Абакан, Россия, 655017

Аннотация. В статье обосновано применение персонифицированного подхода к диагностике, профилактике и лечению метаболического синдрома среди жителей Хакасии. На примере комплексного клинико-инструментального исследования двух этнических популяций, проживающих на территории Хакасии – хакасов, которые представляют коренное население, относящееся к монголоидам, и пришлого населения (европеоидов) получены дополнительные сведения, подтверждающие явление популяционного диморфизма метаболического синдрома. Показано наличие статистически значимых и клинически значимых отличий в частоте встречаемости и выраженности отдельных проявлений метаболического синдрома и его сердечно-сосудистых осложнений. Продемонстрировано, что у пациентов с метаболическим синдромом, относящимся к коренному населению, отмечается менее выраженное висцеральное ожирение по сравнению с пришлым населением. Установлено, что как среди коренного, так и среди пришлого населения преобладает многокомпонентный метаболический синдром. У хакасов с метаболическим синдромом сочетание только двух компонентов встречается значительно реже, чем у пришлых жителей с данным заболеванием. Доказано, что хакасы, страдающие метаболическим синдромом, имеют более выраженное утолщение комплекса интима-медиа по данным ультразвукового исследования сонных артерий, по сравнению с пришлыми жителями, при менее выраженном висцеральном ожирении. Висцеральное ожирение у хакасов ассоциируется с высоким риском утолщения комплекса интима-медиа (OR=2,95).

Ключевые слова: метаболический синдром, комплекс интима-медиа, ультразвуковое исследование, хакасы, популяционный диморфизм.

JUSTIFICATION OF PERSONIFIED APPROACH TO DIAGNOSTICS, PREVENTION AND TREATMENT OF METABOLIC SYNDROME AMONG INHABITANTS OF KHAKASSIA

N.V. KHANARIN, O.Y. KILINA, S.N. IVANOVA, N.A. ROSSOVA, O.V. CHUDINOVA

Khakassia State N.F. Katanov University, Lenin str., 92, Abakan, Russia, 655017

Abstract. The article gives the justification of the personified approach to diagnostics, prevention and treatment of metabolic syndrome among inhabitants of Khakassia. The article reveals additional data confirming the phenomenon of a population dimorphism of metabolic syndrome referring to a complex clinical laboratory examination of two ethnic populations living in Khakassia – Khakas who represent the indigenous people originating from Mongoloids and non-indigenous population (Caucasians). The authors demonstrate statistically and clinically significant differences in the frequency of their occurrence and intensity of separate symptoms and cardiovascular complications of metabolic syndrome. It is shown that indigenous people suffering from metabolic syndrome have less intensive visceral obesity in comparison with non-indigenous population. Multiagent metabolic syndrome is established to prevail among both indigenous and non-indigenous people. The combination of only two agents is considerably rarer among Khakas with metabolic syndrome than among non-indigenous inhabitants with this disease. The ultrasonic examination of carotids proves that Khakas suffering from metabolic syndrome have more intensive thickening of intima-media in comparison with the non-indigenous, with less intensive visceral obesity among Khakas. Visceral obesity of Khakas associates with high risk of intima-media thickening (OR=2,95).

Key words: metabolic syndrome, intima-media, ultrasonic examination, Khakas, population dimorphism.

2-91. **АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАНИЙ С ВРЕМЕННОЙ УТРАТОЙ ТРУДОСПОСОБНОСТИ ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ НАПРЯЖЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ, ФОРМИРУЕМОГО КУРСКОЙ МАГНИТНОЙ АНОМАЛИЕЙ**

И.В. МИХАЙЛОВ^{*,**}, М.А. ХАЛИЛОВ^{*}, О.А. КУРОЧКИНА^{**}, Т.Г. ЯРОШ^{**}, А.Д. СНИМЩИКОВА^{*}

^{*} ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», медицинский институт,
ул. Комсомольская, д.95, г. Орел, Россия, 302026

^{**} ОБУЗ Курская городская поликлиника №5, ул. Запольная, д. 43, лит. А, г. Курск, Россия,
305040

Аннотация. Работа посвящена анализу структуры заболеваний с временной утратой трудоспособности у лиц постоянно проживающих в местах с повышенным магнитным фоном. Повышение магнитного поля рассматривается на примере изменений формируемых Курской магнитной аномалией. Показано, что новообразования, заболевания нервной системы, цереброваскулярная патология должны стать предметом пристального внимания органов здравоохранения регионов с повышенным магнитным полем. В условиях Российской Федерации ведущую роль в профилактике и терапии указанных заболеваний предлагается возложить на амбулаторно-поликлиническое звено, с учетом модернизации существующего правового поля, в котором работают в настоящее время указанные лечебно-профилактические учреждения. Авторы обращают внимание на то, что разработка стандартов оказания медицинской помощи населению должна проводиться не по стране в целом, а по отдельным Федеральным округам.

Ключевые слова: временная утрата трудоспособности, магнитное поле, модернизация здравоохранения.

ANALYSIS OF PATTERNS OF DISEASE WITH TEMPORALY DISABILITY IN THE PERSONS LIVING IN CONDITIONS OF INTENSE MAGNETIC FIELD GENERATED BY THE KURSK MAGNETIC ANOMALY

I.V. MIKHA'LOV^{*,**}, M.A. KHALILOV^{*}, O.A. KUROCHKINA^{**}, T.G. YAROSCH^{**},
A.D. SNIMSCHIKOVA^{*}

^{*} Orel State University, Medical Institute
Komsomol'skaya str., 95, Orel, Russia, 302026

^{**} Kursk City Clinic №5, Zapol'naya str., 43, Kursk, Russia, 305040

Abstract. This paper analyzes the structure of diseases with temporary disability in persons residing in areas with high magnetic background. Increasing of the magnetic field is considered on the example of the changes generated by the Kursk magnetic anomaly. It is shown that neoplasms, diseases of the nervous system, cerebrovascular pathology should be subject to close scrutiny by the health authorities of the regions with a high magnetic field. In the Russian Federation leading role in the prevention and therapy of these diseases is proposed to impose on outpatient link, with modernization of the existing legal framework, in which are currently specified medical institutions. The authors draw attention to the fact that the development of standards for the provision of medical care should be on a separate Federal districts, and not the country as a whole.

Key words: temporary disability, magnetic field, modernization of health.

2-92. **МНОЖЕСТВЕННЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ)**

А.А. БАБАЕВА

ФГБУ «Центральная Клиническая больница с поликлиникой» УД Президента РФ,
ул. Маршала Тимошенко, 15, г. Москва, Россия, 121359, e-mail: Vbasket@list.ru

Аннотация. В статье приведены результаты клинического наблюдения за ребенком с множественными инородными телами подвздошной кишки, частичной кишечной непроходимостью, воспалительными инфильтратами брюшной полости, множественными перфо-

рациями подвздошной кишки. Рассмотрены проблемы, возникающие в подобных ситуациях, и в частности, в педиатрической практике. Решение вопроса о диагностике данных состояний и тактике ведения таких больных нередко оказывается весьма сложным, особенно, если это касается пациентов раннего детского возраста.

Ключевые слова: желудочно-кишечный тракт, множественные инородные тела, обзорная рентгенография, частичная кишечная непроходимость, воспалительные инфильтраты, множественные перфорации, диагностическая лапароскопия.

MULTIPLE ALIEN BODIES OF THE GASTROINTESTINAL TRACT (CLINICAL SUPERVISION)

A.A. BABAEVA

*FSBI «Central Clinical Hospital and Polyclinic»,
Marshala Timoshenko str., 15. Moscow, Russia, 121359, e-mail: Vbasket@list.ru*

Abstract. The article presents the results of clinical observation of a child with multiple alien bodies ileum, partial intestinal obstruction, inflammatory infiltrates of the abdominal cavity, multiple perforations of the ileum. The article maps the problems, arising in such situations, especially in pediatric patients. The question of the diagnosis of these conditions and the tactics of healing these patients is very difficult, especially when it comes to patients of early childhood.

Keywords: gastrointestinal tract, multiple alien bodies, survey radiography, partial intestinal obstruction, inflammatory infiltrates, multiple perforations, diagnostic laparoscopy.

2-93. **ПРИЧИНЫ И СТРУКТУРА ПЕРВИЧНОГО ВЫХОДА НА ИНВАЛИДНОСТЬ ЛИЦ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ НАПРЯЖЕННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ**

И.В. МИХАЙЛОВ^{***}, М.А. ХАЛИЛОВ^{*}, О.А. КУРОЧКИНА^{**}, Т.Г. ЯРОШ^{**},
А.Д. СНИМЩИКОВА^{*}

^{*}ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», медицинский институт,
ул. Комсомольская, д.95, г. Орел, Россия, 302026

^{**}ОБУЗ Курская городская поликлиника №5, ул. Запольная, д. 43, лит. А,
г. Курск, Россия, 305040

Аннотация. Работа посвящена анализу причин и структуры первичного выхода на инвалидность лиц трудоспособного возраста постоянно проживающих в местах с повышенным магнитным фоном. Повышение магнитного поля рассматривается на примере изменений формируемых Курской магнитной аномалией. Показано, что имеющаяся нормативно-правовая база в рамках оказания медицинской помощи населению, проведения медико-социальной экспертизы и реабилитации в РФ нуждается в пересмотре, с акцентуацией на регион проживания пациентов, особенностей его географического статуса, комплексной экологической обстановки. Отмечено, что существует необходимость более эффективной, слаженной работе органов медико-социальной экспертизы и амбулаторно-поликлинического звена здравоохранения в рамках реабилитации лиц с ограниченными возможностями. Злокачественные новообразования, болезни системы кровообращения, костно-мышечной, нервной систем, цереброваскулярная патология – ведущие нозологические группы заболеваний, имеющие высокий риск инвалидизации у лиц, проживающих в зоне напряженного магнитного поля. Проводимая в последние годы диспансеризация населения позволила, как одна из причин, снизить количество инвалидизированных лиц по болезням системы кровообращения - одной из наиболее распространенной социально значимой патологии.

Ключевые слова: стойкая утрата трудоспособности, магнитное поле, модернизация здравоохранения, риск инвалидизации.

THE CAUSES AND STRUCTURE OF PRIMARY DISABILITY IN THE PERSONS LIVING IN CONDITIONS OF INTENSE MAGNETIC FIELD

I.V. MIKHAILOV^{***}, M.A. KHALILOV^{*}, O.A. KUROCHKINA^{**}, T.G. YAROSCH^{**}, A.D. SNIM-SCHIKOVA^{*}

^{*}Orel State University, Medical Institute, Komsomol'skaya str., 95, Orel, Russia, 302026

^{**}Kursk City Clinic №5, Zapol'naya str., 43 Kursk, Russia, 305040

Abstract. This paper analyzes the causes and patterns of primary disability in the persons of working age residing in areas with high magnetic background. Increasing the magnetic field is considered on the example of the changes generated by the Kursk magnetic anomaly. It is shown that the existing legal framework in the provision of medical care, medico-social examination and rehabilitation in Russia needs to be revised, with accentuation on the region of residence of patients, especially its geographical status, complex ecological situation. The authors noted that there is need for more effective, coordinated work of medical-social examination and outpatient health care services under the rehabilitation of persons with disabilities. Malignant neoplasms, cardiovascular disease, musculoskeletal and nervous systems, cerebrovascular pathology are leading nosological group of diseases with a high risk of disability in persons residing in the area of the magnetic field. Conducted medical examination in recent years of the population allowed, as one of the reasons to reduce the number of persons who received a disability for diseases of the circulatory system - is one of the most common socially significant diseases.

Key words: permanent disability, magnetic field, modernization of the health risk of disability.

2-94.

РЕЗИДУАЛЬНЫЙ СИНДРОМ У РЕКОНВАЛЕСЦЕНТОВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Т.А. АНИСИМОВА, Э.В. ЕФИМОВА

*Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова,
Московский проспект, д.15, Чебоксары, Россия, 428015*

Аннотация. Проанализированы исходы геморрагической лихорадки с почечным синдромом у 55 больных, находившихся под наблюдением врача – инфекциониста поликлиники в течение одного года после перенесенной геморрагической лихорадки с почечным синдромом. Эта проблема более подробно изучена на примере Хантаан-инфекции в Дальневосточном регионе, последствия Пуумала-инфекции изучены недостаточно, у врачей поликлинического звена отсутствует настороженность в отношении формирования хронической почечной патологии у реконвалесцентов. Вместе с тем доказано, что особенности клинического течения геморрагической лихорадки с почечным синдромом обусловлены определенным серотипом вируса. Выявлено, что ведущим клиническим проявлением у больных в раннем реконвалесцентном периоде геморрагической лихорадки с почечным синдромом являлся астеновегетативный синдром. Отдаленный прогноз у больных, перенесших геморрагическую лихорадку с почечным синдромом, не всегда благоприятный, что может быть связано с длительными нарушениями функций почек. Почечная патология, выявленная у больных, включала в себя пояснично-болевой синдром, отеки, дизурические явления, полиурию, никтурию, протеинурию, гематурию, цилиндрурию, гипоизостенурию. Установлено, что перенесенное заболевание также сопровождается длительным нарушением функций нервной системы, сердечно-сосудистой системы, гепато-билиарной системы, что говорит о возможности развития хронической патологии различных органов и необходимости наблюдения реконвалесцентов геморрагической лихорадки с почечным синдромом, помимо инфекциониста, нефрологом, кардиологом, неврологом.

Ключевые слова: геморрагическая лихорадка с почечным синдромом, реконвалесценты, резидуальные (остаточные) явления, патология почек, отдаленный прогноз.

RESIDUAL SYNDROME IN CONVALESCENTS OF HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME

T.A. ANISIMOVA, E.V. EFIMOVA

Chuvash State I.N. Ulyanov University, Moskovsky av., 15, Cheboksary, Russia, 428015

Abstract. The outcomes of hemorrhagic fever with renal syndrome (HFRS) were analyzed in 55 patients who were under the supervision of a physician – infectious within one year after the disease. This issue has been studied in more detail by the example of Hantaan virus infection in the Far East, the effects of Puumala infection aren't well understood, vigilance among physicians concerning the formation of chronic kidney disease in patients is lacking. However, it is proved that the peculiarities of the clinical course of HFRS are caused by a specific serotype

of the virus. It is revealed that the leading clinical manifestation in patients in early convalescence period of HFRS was astheno vegetative syndrome. Long-term prognosis of patients with HFRS, isn't always favorable, it may be associated with prolonged disorders of the kidneys. Renal pathology includes lumbar – pain, eyelid swelling, dysuric phenomena, polyuria, nycturia, proteinuria, hematuria, cylindruria, repository. It is established that the disease is accompanied by a prolonged dysfunction of the nervous system, cardiovascular system, hepato-biliary system, this suggests the possibility of development of chronic pathology of different organs and the need for surveillance of HFRS patients, not only the infectious, but the nephrologist, cardiologist, neurologist.

Key words: hemorrhagic fever with renal syndrome, convalescents, residual phenomena, kidney pathology, long-term prognosis.

2-95. **ВЛИЯНИЕ ЖИДКОСТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ НА ТЕЧЕНИЕ КАРИЕСА И ПАРОДОНТИТА**

К.М. РЕЗНИКОВ*, А.Д. БРЕЗДЫНЮК*, А.М. ЕНИН*, Ю.А. АДЖИ*, Т.Г. ТРОФИМОВА**

*ГБОУ ВПО Воронежская Государственная Медицинская Академия им. Н.Н. Бурденко,
ул. Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394622, e-mail: bester5428@mail.ru
**ФГБОУ ВПО Воронежский Государственный Университет,
Университетская пл., д. 1, г. Воронеж, Россия, 394006

Аннотация. Поражение зубов множественным кариесом приводит к преждевременной их потере, нарушает функцию жевания, что отрицательно сказывается на развитии зубочелюстной системы в период формирования постоянного прикуса и ведет к формированию аномалий челюстно-лицевой области.

Материалы и методы исследования: 30 половозрелых белых крыс обоего пола (с массой 257-272г) и 30 трехмесячных детёнышей белых крыс (с массой 87-92г) со здоровыми, патологически не измененными тканями зубов и пародонта.

Результаты и их обсуждение. В экспериментах на крысах 35-ти дневное наблюдение за состоянием поврежденных кариесом зубов белых крыс показало, что при использовании жидкости с положительным окислительно-восстановительным потенциалом происходит уменьшение площади зон кариозного поражения на 14 сутки – на 23%, на 21 сутки – на 41%, на 28 сутки – на 59%, на 35 сутки – на 69%. Остальные жидкости не вызывали изменений в размерах зон кариеса в указанные сроки. При длительном (8 недель) применении внутрь детёнышами белых крыс жидкости с отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом и последующем 30-ти дневном получении сахарозо-лактозной диеты пораженность зубов кариесом составила всего лишь 3% (в контрольной группе 86%).

В статье показано, что жидкости с положительным и отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом не оказывают повреждающего действия на слизистую оболочку полости рта и твердые ткани зубов, вместе с тем оптимизируют процессы восстановления при хроническом генерализованном пародонтите средней степени. Жидкость с отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом снижает степень пораженности кариесом при длительном профилактическом применении и активирует заживление травмированной слизистой оболочки полости рта. Жидкость с положительным окислительно-восстановительным потенциалом стимулирует процессы восстановления при экспериментальном кариесе.

Ключевые слова: кариес, пародонтит, жидкости с различным окислительно-восстановительным потенциалом.

THE EFFECTS OF LIQUIDS WITH DIFFERENT REDOX POTENTIAL ON CARIES AND PERIODONTITIS

К.М. REZNIKOV*, A.D. BREZDYNKYUK*, A.M. ENIN*, YU.A. ADZHI*, T.G. TROFIMOVA**

*Medical University Voronezh State Medical Academy. NN Burdenko,
st. Student, 10, Voronezh, Russia, 394622, e-mail: bester5428@mail.ru
**Voronezh State University, University Sq., D. 1, Voronezh, Russia, 394006

Abstract. The defeat of dental caries leads to premature loss of teeth and violates the chewing function, which affects the development of the dental system in the period of formation of permanent teeth and is the reason of the formation of anomalies of maxillofacial area.

Materials and methods: 30 mature white rats of both sexes (with a mass 257-272 gr.) and 30 three-month-white rat pups (with a mass 87-92 gr.), having healthy teeth without pathological changes in tissues of the teeth and periodontitis.

Results and discussion. 35-day observation in the experiment showed that the reduction of the area of caries was in 14 day – by 23%, 21 day – by 41%, at 28 days – 59%, 35 day – by 69% at the use a liquid with a positive redox potential. The remaining liquid didn't cause changes in the dimensions of zones of caries in time. White rat pups were given oral liquids with negative redox potential during 8 weeks and the subsequent 30-days sucrose-lactose diet, the defeat of dental caries was only 3% (in the control group – 86%).

In the paper the authors suggest that liquid with positive and negative redox potential doesn't have a damaging effect on the mucous membrane of the mouth cavity and the hard tissue of teeth, but they optimize recovery processes at the chronic generalized periodontitis average degree. Liquid with negative redox potential reduces degree of the dental defeat during long-term prophylactic use and activates the healing of the injured mucous membranes of the oral cavity. The liquid with a positive redox potential stimulates the recovery processes in experimental caries.

Key words: caries, periodontitis, liquids with different redox potential.

2-96. ИЗУЧЕНИЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИХ МЕХАНИЗМОВ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ

С.В. ПОДСЕВАТКИНА, В.Г. ПОДСЕВАТКИН, С.В. КИРЮХИНА

*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н.П. Огарева,
ул. Большевистская, д. 68, г. Саранск, Республика Мордовия, Россия, 430005*

Аннотация. Изучение особенностей психопатологических симптомов, гуморальных и клеточных иммунных реакций у пациентов с депрессивными расстройствами невротического и психотического уровней. Проведено простое, рандомизированное исследование сравнительное в параллельных группах с участием 157 пациентов, страдающих невротической и реактивной депрессиями. Группу контроля составили 50 здоровых доноров. Психопатологические симптомы оценивались по модифицированным картам Авруцкого-Зайцева и шкале Гамильтона. Исследование клеточных и гуморальных иммунных реакций выполнено общепринятыми методами. У пациентов с депрессивными расстройствами наблюдались в соответствии с критериями шкалы Гамильтона признаки депрессии средней и высокой степени тяжести и однонаправленные, но в зависимости от тяжести заболевания, различной степени выраженности изменения в иммунной системе: подавление активности кислород-зависимых систем нейтрофилов, гипоимуноглобулинемия класса G, повышение общей комплементарной активности сыворотки крови, при этом при реактивной депрессии иммунные нарушения носили дезадаптивный характер, что проявлялось дисбалансом системных показателей иммунитета – индекса нагрузки и лейко – Т – индекса. Исследование иммунного профиля пациентов показало, что дисфункциональные расстройства клеточного и гуморального иммунитета зависят от глубины психопатологических расстройств. Учитывая роль иммунной системы в патогенетических механизмах депрессивных расстройств, необходимо в схему обследования включать исследования их иммунного статуса.

Ключевые слова: депрессивные расстройства, невротическая депрессия, реактивная депрессия, клеточные и гуморальные иммунные реакции

STUDY OF PATHOGENIC MECHANISMS OF THE DEPRESSIVE DISORDERS

S.V. PODSEVATKINA, V.G. PODSEVATKIN, S.V. KIRYUKHINA

*National Research Mordovia State N.P. Ogarev University,
Bolshevistskaya Str., 68, Saransk, Republic of Mordovia, Russia, 430005*

Abstract. The purpose of this research was to study the peculiarities of psychopathological symptoms, humoral and cellular immune responses in patients with depressive disorders and neurotic psychotic levels. Simple, randomized comparative study in parallel groups involving 157 patients suffering from neurotic and reactive depression was carried out. The control group consisted of 50 healthy donors. Psychiatric symptoms were assessed by the modified cards Avrutskaya-Zaitsev and Hamilton scale. The study of cellular and humoral immune reactions was made by conventional methods. Patients with depressive disorders were observed with the criteria of the signs of depression HAM medium and high severity and unidirectional, but depending

on the severity of the disease of varying severity changes in the immune system: inhibition of the oxygen - dependent systems neutrophils, hypo-immune globulinemia of G class, raising a total complement activity of serum, while with reactive depression immune disorders were maladaptive nature, which manifested imbalance in systemic immunity – the load index and leuco – T – index. The study of the immune profile of patients showed that dysfunctional disorders of cellular and humoral immunity depends on the depth of psychopathological disorders. The role of the immune system in the pathogenic mechanisms of depressive disorders was shown. It is necessary in the scheme of the survey include the study of their immune status.

Key words: depressive disorders, neurotic depression, reactive depression, cellular and humoral immune responses.

2-97.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АКУПУНКТУРЫ И ФОТОТЕРАПИИ В КОРРЕКЦИИ ЭРЕКТИЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БОЛЬНЫХ НЕВРОТИЧЕСКОЙ ДЕПРЕССИЕЙ

А.Т. ТЕРЕШИН, Е.Б. БАИСОВА, Г.Д. ДМИТРЕНКО, Л.А. ЧЕРЕВАЩЕНКО

*Пятигорский государственный НИИ курортологии,
проспект Кирова, 30, г. Пятигорск, Ставропольский край, Россия, 357500*

Аннотация. Половые дисфункции у мужчин, ограничивая их репродуктивные возможности, препятствуют достижению супружеской и сексуальной гармонии в паре, нарушают стабильность брака, отрицательно влияют на душевное равновесие и работоспособность, приводят к развитию невротических и депрессивных расстройств, злоупотреблению алкоголем и асоциальному поведению.

За последние годы во всем мире возрос интерес к проблеме васкулогенных эректильных дисфункций. Но, несмотря на это, многие исследователи считают, что расстройства эрекции сосудистого генеза занимают второе место по частоте после расстройств вследствие психогенных факторов.

Терапевтические мероприятия сексуальных расстройств при невротической депрессии встречают ряд препятствий в связи с отсутствием системно-структурного подхода к сексопатологическим синдромам. В связи с этим следует изыскивать новые возможности коррекции сексуальных расстройств у больных невротической депрессией.

Авторами поставлена цель разработать и патогенетически обосновать метод комбинированного использования фототерапии и акупунктуры при коррекции сексуальных расстройств для повышения эффекта лечения у мужчин с невротической депрессией.

Обследовано 80 пациентов с невротической депрессией и эректильной дисфункцией до начала применения лечебных комплексов и в конце курса лечения. В результате выявлено восстановление сексуальных функций, снижение или исчезновение невротических жалоб (раздражительность, утомляемость, головные боли, диссомнии, психоэмоциональные, вегетативно-сосудистые нарушения и др.), нормализация либидо и параклинических данных (психологического тестирования, электрофизиологических показателей).

Ключевые слова: эректильная дисфункция, невротическая депрессия, фототерапия, акупунктура.

ACUPUNCTURE AND PHOTOTHERAPY EFFICIENCY FOR CORRECTION OF ERECTILE DYSFUNCTION IN THE PATIENTS WITH NEUROTIC DEPRESSION

A.T. TERESHIN, E.B. BAISOVA, G.D. DMITRENKO, L.A. CHEREVASCHENKO

*Pyatigorsk State Research Institute of Balneology,
Prospect Kirova 30, Pyatigorsk, Stavropol region, Russia, 357500*

Abstract. Sexual dysfunction in men, limiting their reproductive capabilities, prevent the achievement of marital and sexual life as a couple, break the stability of marriage, adversely affect mental health, lead to the development of neurotic and depressive disorders, alcohol abuse and antisocial behaviour.

In recent years, interest in the problem of vasculogenic erectile dysfunction has increased worldwide. But, despite this, many researchers believe that erectile dysfunction of vascular origin ranks second in frequency after disorders due to psychogenic factors.

Therapy of sexual disorders with neurotic depression has a number of obstacles due to absence of system-structural approach to sexopathologist syndromes. It is necessary to search new possibilities of correction of sexual disorders in patients with neurotic depression.

The purpose of this study was to develop and to justify pathogenetically the method of combined use of phototherapy and acupuncture for the correction of sexual disorders to improve the effect of treatment in men with neurotic depression.

80 patients with neurotic depression and erectile dysfunction prior to the application of medical facilities and at the end of treatment were examined. The results of treatment were: restoration of sexual function, decrease or disappearance of neurasthenic complaints (irritability, fatigue, headaches, dyssomnia, psycho-emotional, vegetative-vascular disorders, and others), normalization of libido and paraclinical data (psychological testing, electrophysiological parameters).

Key words: erectile dysfunction, neurotic depression, phototherapy, acupuncture.

2-98.

**УЛУЧШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО ПЕРИОДА
ПРИ ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ
С МЕТАСТАТИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ КОСТЕЙ ВЕРХНИХ И НИЖНИХ КОНЕЧНО-
СТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛИКСИРА АЛТАЙСКОГО («ВИТАВИС») В СОЧЕТАНИИ С
ИОННО-AКТИВИРОВАННЫМИ ВОДНЫМИ СРЕДСТВАМИ**

A.K. АНТОНОВ

*ФГБУ НИИ онкологии им. П.А. Герцена МЗ РФ, 2-й Боткинский пр., д.3, Россия,
г. Москва, 125284*

Аннотация. Использование эликсир Алтaйского («Витавис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами у такого сложного контингента онкологических больных, как пациенты с метастатическими переломами костей верхних и нижних конечностей позволяет сократить ранний послеоперационный период и до минимума уменьшить инфекционные осложнения и улучшить качество жизни.

Проблема послеоперационных осложнений до сих пор не решена. У онкологических больных, а тем более в III-ей и IV-ой стадиях имеет место иммунодефицит, который обусловлен не только основным заболеванием, но и последствиями химио-лучевой терапии. В связи с этим возникает трудность в оперативном лечении, обусловленное послеоперационными осложнениями. В результате оперативного лечения возникает хирургическая травма, окислительный стресс, нарушение гомеостаза и угнетение иммунитета, приводящее к еще большему нарушению иммунитета у онкологических больных, что уменьшает неспецифическую сопротивляемость организма. Применение адаптогена эликсир Алтaйского («Витавис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами позволяет нивелировать и сводить на нет окислительный стресс, повысить неспецифическую сопротивляемость организма онкологического больного и повысить иммунитет. Причем, мощный антиоксидант – ионно-активированное водное средство усиливает действие адаптогена эликсир Алтaйского («Витавис»), что приводит к уменьшению послеоперационных инфекционных осложнений, сокращает послеоперационный период, улучшает качество жизни и расширяет показания к оперативному лечению у онкологических больных с III-ей и IV-ой стадиями заболеваний.

Ключевые слова: эликсир Алтaйский («Витавис»), ионно-активированные водные средства, метастатические переломы костей верхних и нижних конечностей.

**IMPROVING THE EFFICIENCY OF THE POSTOPERATIVE PERIOD IN THE SURGICAL
TREATMENT CANCER PATIENTS WITH METASTATIC BONE FRACTURES UPPER
AND LOWER EXTREMITIES USING ELIXIR ALTAI ("VITAVIS") IN COMBINATION
WITH ION-ACTIVATED WATER RESOURCES**

A.K. ANTONOV

*Oncology Institute. PA Herzen Russian Ministry of Health,
2nd Botkinsky ave., 3, Moscow, Russia, 125284*

Abstract. Use elixir Altai ("Vitavis") in combination with ion-activated with water by means of such a complex contingent cancer patients as patients with metastatic bone fractures of the upper and lower limbs can reduce the early postoperative period, and to reduce to a minimum infectious complications and improve quality of life.

The problem of postoperative complications, until now, is not solved. In oncologic patients, and those more in by III and As IV stages occurs it immunodeficitsit, which is caused not only by basic disease, but also by consequences of khimio- beam therapy. In connection with this ap-

pears the difficulty in the surgical treatment, caused by postoperative complications. As a result surgical treatment appears surgical injury, oxidizing stress, disturbance of homeostasis and oppression of immunity, which leads to an even larger disturbance of immunity in oncologic patients, which decreases the unspecific resistibility of organism. The application of adaptogens of the elixir of Altai ("Vitavis") in combination with the ionic- activated aqueous means makes it possible to level and to reduce on no oxidizing stress, to increase the unspecific resistibility of the organism of oncologic patient and to increase immunity. Moreover, powerful antioxidant - the ionic- activated aqueous means strengthens the action of adaptogens of the elixir of Altai ("Vitavis"), which leads to the decrease of postoperative infectious complications, reduces postoperative period, improves the quality of life and enlarges indications to the surgical treatment in oncologic patients with III it and IV by the stages of diseases.

Key words: altai elixir ("Vitavis"), ion-activated water facilities, metastatic spinal fractures.

2-99. **ДИНАМИКА ФАКТОРОВ ИММУННОГО ВОСПАЛЕНИЯ У ОПЕРИРОВАННЫХ БОЛЬНЫХ ОБЛИТЕРИРУЮЩИМ АТЕРОСКЛЕРОЗОМ АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ**

В.А. ЛАЗАРЕНКО, Е.А. БОБРОВСКАЯ, Е.В. ПУТИНЦЕВА

*Курский государственный медицинский университет,
ул. К.Маркса, 3, г. Курск, Россия, 305041, e-mail: ea-bobrovskaya@yandex.ru*

Аннотация. В настоящей статье представлены результаты исследования иммунного статуса у 46 пациентов облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей до оперативного вмешательства и после различных видов реконструктивных операций. С целью оценки характера иммунологических изменений содержание маркеров определяли в системном кровотоке и в сыворотке крови подкожной вены тыла стопы. Установлено, что у пациентов облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей имела дисиммуноглобулинемия между показателями системного и местного кровотока. Показано высокое содержание маркеров хронического воспаления - иммуноглобулинов классов IgA, IgG, провоспалительных цитокинов ИЛ-1, ИЛ-6, особенно в местном кровотоке как в до, так и послеоперационном периоде. Отмечено снижение иммуноглобулина класса А в местном кровотоке относительно дооперационных значений на 6,87% ($p=0,02$), 11,52% ($p<0,05$), 12,4% ($p<0,05$) после проведения бедренно-подколенного, аорто-бедренного и рентгенэндоваскулярного лечения соответственно. Выявлено снижение циркулирующих иммунных комплексов после проведения реконструктивной операции как в системном, так и в местном кровотоке. Статистически значимое снижение циркулирующих иммунных комплексов отмечено в местном кровотоке после бедренно-подколенного шунтирования в 2 раза ($p=0,00001$), после ангиопластики со стентированием на 37,03% ($p=0,0005$).

Ключевые слова: облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей, реконструктивные операции, провоспалительные цитокины, иммунный статус.

IMMUNE INFLAMMATION RESPONSE IN PATIENTS WITH OBLITERATING ATHEROSCLEROSIS OF LOWER LIMB ARTERIES

V.A. LAZARENKO, E.A. BOBROVSKAYA, E.V. PUTINTSEVA

Kursk State Medical University, K.Marksa street, 3, Kursk, Russia, 305041, e-mail: ea-bobrovskaya@yandex.ru

Abstract. This article presents the results of a study of the immune status of 46 patients with lower extremities atherosclerosis obliterans before and after reconstructive surgery. To assess the nature of the immunologic changes the content of the markers were determined in systemic circulation and subcutaneous veins of the rear foot serum. It was established that patients suffering obliterating atherosclerosis of lower extremities had dysimmunoglobulinemia between the characteristics of systemic and local blood flow. The high content of markers of chronic inflammation - immunoglobulins of classes A, G, anti-inflammatory cytokines IL-1, IL-6 was detected especially in local blood flow both in pre and post-operative periods. The marked decrease was found in immunoglobulin class A in local blood flow compared to the pre-operative values by 6.87% ($p=0.02$), to 11.52% ($p<0.05$), 12.4% ($p<0.05$) after femoral-popliteal, aorta-femoral and interventional treatment respectively. The authors observed a decrease in circulating immune complexes after the reconstructive surgery in the systemic and local blood flow. A statistically significant decrease in circulating immune complexes was revealed in local blood flow after femoral-popliteal bypass surgery in 2 times ($p=0.00001$) and after angioplasty with

stenting on 37,03% ($p=0.0005$).

Key words: obliterating arteriosclerosis, reconstructive surgery, pro-inflammatory cytokines, immune status.

2-100.

НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ КРОВИ У БОЛЬНЫХ С ВЫСОКОЙ АКТИВНОСТЬЮ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

Ю.Н. МАЙОРОВА

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», Медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, Тула, Россия, 300028, e-mail: ulia_avd@mail.ru*

Аннотация. Главной причиной смерти больных ревматоидным артритом является патология сердечно-сосудистой системы, важную роль в развитии которой играет атеросклероз и связанные с его развитием осложнения. В настоящее время доказано сходство механизмов развития атеросклероза и ревматоидного артрита. Имеется большое количество работ, демонстрирующих патогенетическое единство этих нозологий. Оба эти заболевания имеют иммуно-воспалительный характер, что опосредует их тесную взаимосвязь и открывает для нас новые возможности терапии. Ряд исследований показал, что развитие и течение ревматоидного артрита ассоциировано с изменениями липидного спектра крови, характеризующимися повышенной атерогенностью. При этом проведение адекватной противовоспалительной терапии приводит не только к снижению активности ревматоидного артрита, но и к уменьшению коэффициента атерогенности. Нами были проанализированы показатели липидного профиля крови 30 больных, имеющих высокую активность ревматоидного артрита. В результате исследования было выяснено, что у большинства из них имеются те или иные нарушения содержания компонентов липидного спектра. Наибольший вклад внесли повышение уровня общего холестерина и липопротеиды низкой плотности, что сопряжено с высокой атерогенностью и повышенным кардиоваскулярным риском.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, атеросклероз, цитокины, липидный профиль крови, высокая атерогенность.

IRREGULARITY OF LIPID PROFILE BLOOD IN THE PATIENTS WITH HIGH ACTIVITY OF RHEUMATOID ARTHRITIS

YU. N. MAJOROVA

*Tula State University, Medical Institute, Boldin street, 128, Tula, Russia, 300028, e-mail:
ulia_avd@mail.ru*

Abstract. The author has analyzed the lipid profile blood in 30 patients with high activity of rheumatoid arthritis. The main cause of death of patients with rheumatoid arthritis is pathology of the cardiovascular system, an important role in the development of which is atherosclerosis and complications associated with its development. Currently, similarity of mechanisms of atherosclerosis and rheumatoid arthritis is proven. There are many studies demonstrating pathogenetic unity of these diseases. Both of these diseases have immuno-inflammatory character that accounts for their close relationship and opens new opportunities therapeutic. A number of studies have shown that the development and course of rheumatoid arthritis is associated with changes in the blood lipid spectrum, characterized by high atherogenicity. In this case, adequate anti-inflammatory therapy leads not only to decrease in the activity of rheumatoid arthritis, but also to reduce the coefficient of atherogenicity. The greatest contribution was made by the elevated levels of total and low-density lipoprotein cholesterol, which is associated with a high atherogenicity and increased cardiovascular risk.

Key words: rheumatoid arthritis, atherosclerosis, cytokines, lipid profile blood, high atherogenicity.

2-101.

ПРОБЛЕМА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ИНФЕКЦИЯМИ, ПЕРЕДАЮЩИМИСЯ ПОЛОВЫМ ПУТЕМ, ПОДРОСТКОВОГО НАСЕЛЕНИЯ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Ю.И. КАЧАЕВА, Д.С. БЛИНОВ, Е.В. СЕМЕЛЕВА

Национальный Исследовательский Мордовский Государственный Университет им. Н.П. Огарева,

Аннотация. Инфекции, передаваемые половым путем, остаются одной из важнейших медико-социальных проблем не только в России, но и во всем мире. В работе проведен статистический анализ первичной заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем среди подростковой возрастной группы (15-17 лет) населения Ульяновской области на основе данных Государственного статистического наблюдения (с 2006 по 2011 год). В статье отмечена тенденция к снижению показателей заболеваемости гонореей (почти в 4 раза) и сифилисом (примерно в 2 раза) с 2007 года по 2011 год; выявлены высокие показатели заболеваемости трихомонозом, по сравнению с другими исследуемыми инфекциями, передающимися половым путем. Показатель заболеваемости хламидиозом остается на стабильно высоком уровне, несмотря на его снижение в 2011 году; а рост показателей заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем вирусной этиологии (урогенитальный герпес и аногенитальные бородавки) чередуется с их снижением и проявляется относительно невысокими цифрами. Выявлены гендерные особенности заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем. Несмотря на колебания показателей заболеваемости по каждой учетной инфекции, передающейся половым путем, после их резкого подъема в 2010 году далее отмечено снижение первичной заболеваемости инфекциями, передающимися половым путем, в возрастной группе 15-17 лет Ульяновской области.

Ключевые слова: заболеваемость, инфекции, передающиеся половым путем, подростки, интенсивный показатель.

THE PROBLEM OF THE INCIDENCE OF SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN ADOLESCENTS IN THE ULYANOVSKY REGION

Yu.I. KACHAEVA, D.S. BLINOV, E.V. SEMELEVA

*Mordovia National Research State N.P. Ogarev University,
Bolshevistskaya Str., 68, Saransk, Republic of Mordovia, Russia, 430005*

Abstract. Sexually transmitted infections are one of the most important medico-social problems not only in Russia, but also in the entire world. In the work the statistical analysis of the primary prevalence of morbidity sexually transmitted infections among the teenagers (15-17 years) in the Ul'yansky region on the basis of data of state statistical observation (since 2006. until 2011.) is carried out. The authors note that there is a decreasing in the incidence of gonorrhoea (almost 4 times) and syphilis (about 2 times) from 2007 to 2011. High incidence rates of trichomoniasis, compared with the other surveyed sexually transmitted infections, were identified. The incidence of chlamydia remains at a consistently high level, in spite of its decline in 2011; and the growth in the incidence of sexually transmitted infections of viral etiology (anogenital herpes and anogenital warts) is interleaved with their lower and occurs in relatively low numbers. Gender characteristics of the incidence of sexually transmitted infections, were identified. There are variations of incidence for each of sexually transmitted infections. A sharp rise in these infections was observed in 2010, but the authors noted a decrease in primary incidence of infections in the age group 15-17 years of the Ulyanovsky region.

Key words: morbidity, sexually transmitted infections, adolescents, intensive index.

2-102. ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ БИОХИМИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ОСТЕОГЕНЕЗА ПРИ ВНУТРИБРЮШИННОМ ВВЕДЕНИИ ПРЕПАРАТОВ НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ БЕЛКОВ КОСТНОЙ ТКАНИ БЫКА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ СРАЩЕНИЯ ПЕРЕЛОМА ГОЛЕНИ У ЛАБОРАТОРНЫХ МЫШЕЙ

С.А. МЕЛЬНИКОВ, А.Н. НАКОСКИН, С.Н. ЛУНЕВА

*ФГБУ «РНЦ «ВТО» имени академика Г. А. Илизарова Минздрава России»,
ул. М. Ульяновой, 6, г. Курган, Россия, 640014*

Аннотация. В данной статье представлено исследование биологического действия препаратов кислоторастворимых низкомолекулярных неколлагеновых белков костной ткани быка на разных стадиях сращения перелома голени у лабораторных мышей. Исследуемые препараты низкомолекулярных костных белков были получены из ткани бедренной кости быка путем последовательного применения кислотной деминерализации, диализа и гельпроникающей хроматографии. Используя этот метод, было получено два

препарата фракций костных белков с молекулярными массами 6,5 и 2,1 кДа. Биологическое действие которых было исследовано в эксперименте на лабораторных мышах с переломом голени путем внутривентральных инъекций экспериментальным животным и наблюдением изменений биохимических показателей сыворотки крови и минеральных компонентов кости 3 и 7 суток после введения. Также исследовано хроническое воздействие данных препаратов при многократном введении в течение 30 дней. Для оценки влияния полученных препаратов были выбраны следующие биохимические показатели сыворотки крови – содержание неорганического фосфата, общего кальция, общего белка, активность общей щелочной фосфатазы, тартратрезистентного изофермента кислой фосфатазы и показатели минеральных компонентов костной ткани – содержание воды, общего фосфата и кальция. Исследование влияния препаратов костных белков на ранних стадиях сращения перелома показало, что наибольшей активностью обладает препарат белков с молекулярной массой 2,1 кДа. Введение этого препарата приводит к снижению активности костного изофермента кислой фосфатазы, снижению содержания неорганического фосфата и ионов кальция в сыворотке крови. При исследовании хронического воздействия препаратов костных белков было выявлено значительное увеличение активности щелочной фосфатазы при введении исследуемых фракций.

Ключевые слова: низкомолекулярные неколлагеновые белки костной ткани, гель-проникающая хроматография, остеогенез.

RESEARCH OF BIOCHEMICAL CHANGES OF OSTEOGENESIS MARKERS AT INTRAPERITONEAL INJECTION OF PREPARATIONS OF LOW-MOLECULAR PROTEINS OF THE BOVINE BONE TISSUE AT DIFFERENT STAGES OF THE SHIN FRACTURE UNION IN LABORATORY MICE

S.A. MELNIKOV, A.N. NAKOSKIN, S.N. LUNEVA

*The Federal State Financed Institution Russian Ilizarov Scientific Center for Restorative Traumatology and Orthopaedics of RF Ministry of Healthcare,
M.Ulyanova str., 6, Kurgan, Russia, 640014*

Abstract. This paper presents the study of biological effect of drugs of acid-soluble low-molecular non-collagenous proteins of bone tissue of bovine at different stages of shin fracture union in laboratory mice. Preparations of low-molecular bone tissue proteins were received from tissue of a femur of a bovine by consecutive application of acid demineralization, a dialysis and a high performance liquid chromatography. Using this method, two preparations of bone proteins with a molecular weight 6,5 and 2,1 kDa were received, which biological effect was investigated by intraperitoneal injection in laboratory mice with a shin fracture. After 3, 7 and 30th days, the changes of biochemical markers of blood serum and mineral components of a bone were investigated. In blood serum the authors investigated content of inorganic phosphate, the general calcium, the general protein, activity of the alkaline phosphatase and acid phosphatase. In bone tissue, the content of water, phosphate and calcium was studied. Effects of bone tissue preparations shown decreasing activity of acid phosphatase, decrease in the content of inorganic phosphate and calcium ions in blood serum at early stages of fracture union.

Key words: low-molecular non-collagenous proteins of bone tissue, high performance liquid chromatography, osteogenesis.

2-103.

ОФИСНАЯ ГИСТЕРОСКОПИЯ: ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДИАГНОСТИКИ ВНУТРИМАТОЧНОЙ ПАТОЛОГИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

К.Ю. СОРОКОЛЕТОВ

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», Медицинский институт,
ул. Болдина, 128, Тула, Россия, 300012, doctor-sky@yandex.ru*

Аннотация. Целью исследования явилось определение роли офисной гистероскопии в диагностике и лечении внутриматочной патологии по сравнению с традиционной гистероскопией. Методы: За период с 2009 по 2011 гг. проведено 249 гистероскопий, из них 65 диагностических и 184 офисных. Диагностическая гистероскопия проводилась по стандартной методике под местной или внутривенной анестезией в условиях стационара; офисная гистероскопия проводилась в амбулаторных условиях без обезболивания или под местным обезболиванием с использованием «тонкого» гистероскопа. Результаты:

Наиболее частыми показаниями для диагностической гистероскопии явились гиперпластические процессы эндометрия и кровотечения различного происхождения (23,1 и 21,5% соответственно), в то время как для офисной гистероскопии – бесплодие и полипы эндометрия, цервикального канала, полипоз эндометрия (27,7 и 19,0% соответственно). Средний балл болевых ощущений независимо от характера манипуляции при оценке по десятибалльной цифровой рейтинговой шкале составил $0,75 \pm 0,07$, что соответствует слабой, незначительной боли.

Заключение. Необходимость проведения офисной гистероскопии всем женщинам в плане обследования перед применением современных репродуктивных технологий продиктована высокой диагностической информативностью, эффективностью оперативных манипуляций при отсутствии или минимизации болевых ощущений при проведении процедуры, а также отсутствием травматизации шейки матки.

Ключевые слова: офисная гистероскопия, внутриматочная патология, бесплодие, полипэктомия, гиперплазия эндометрия.

OFFICE HYSTEROSCOPY: PRACTICE OF USING ACTUAL TECHNOLOGIES IN UTERINE PATHOLOGY DIAGNOSTICS

K.Y. SOROKOLETOV

Tula State University, Medical Institute, st. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012, doctor-sky@yandex.ru

Abstract. The aim of the study was to determine the role of the office hysteroscopy in the diagnosis and treatment of intrauterine pathology in comparison with traditional hysteroscopy. Methods: During the period of 2009-2011, we held 249 hysteroscopy, among them 65 diagnostic and 184 office one. Diagnostic hysteroscopy was made by the standard procedure under local or intravenous anesthesia in a hospital. Office hysteroscopy was made outpatiently without anesthesia or under local anesthesia with the use of "thin" hysteroscope. Results: The most frequent indications for diagnostic hysteroscopy was endometrial hyperplastic processes and vaginal tract hemorrhage (23,1 and 21.5%, respectively), while for office hysteroscopy they were infertility and polyps, endometrial, cervical, endometrial polyposis (27,7 and 19.0%, respectively). The average score of the pain according to the 10-point scale independently of the type of the manipulation reached $0,75 \pm 0,07$, and meant mild pain.

Conclusion. The need of the office hysteroscopy for all women in the plan of diagnostics before applying modern reproductive technologies is being dictated by high diagnostic information content, effectiveness of surgical manipulations in the absence or minimization of pain during the procedure, as well as the absence of cervical trauma.

Key words: office hysteroscopy, uterine pathology, sterility, polypectomy, endometrial hyperplasia.

2-104.

ГЛИКОГЕНСБЕРЕГАЮЩИЕ СВОЙСТВА СРЕДСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ КАК ФАКТОР НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ОТ ГЕПАТОТОКСИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ CCl_4 В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ

И.Г. ПЕЧЕНКИНА*, С.В. КОЗИН*, Д.В. БУЛАНОВ**

**ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России, Трубецкая улица,
дом 8, строение 2, г. Москва, Россия, 119048*

***Европейский медицинский центр, Спиридоньевский пер, дом 5,
г. Москва, Россия, 123104*

Аннотация. Изучено лечебно-профилактическое применение препаратов женьшеня и элеутерококка при подострой интоксикации мышей четыреххлористым углеродом в условиях интенсивной физической нагрузки. Обнаружена способность этих препаратов уменьшать CCl_4 -индуцированное снижение работоспособности по показателю продолжительности плавания мышей с 7% грузом. В данном исследовании защитное действие в отношении физической выносливости в большей степени проявили препараты элеутерококка и женьшеня, чем препарат сравнения, карсил. Для оценки содержания гликогена в ткани печени было проведено гистохимическое исследование по ШИК-реакции. Зоны дегликогенизации имеют на микрофотографиях бледно-розовое окрашивание, в отличие от гепатоцитов с нормальным содержанием гликогена, имеющих ярко-малиновое окрашива-

ние, которое тем интенсивнее, чем большее количество гликогена содержится в гепатоците. Во всех группах экспериментальных животных, получавших CCL₄, происходит неравномерная утрата гликогена гепатоцитами, что коррелирует с данными о механизме гепатотоксического действия четыреххлористого углерода. Выявлено достоверное гликоген-сберегающее действие изучаемых фитоадаптогенов в данных экспериментальных условиях. Этот эффект может быть связан с гепатопротекторным действием препаратов, а также с выявленной ранее способностью фитоадаптогенов оптимизировать биоэнергетические процессы при физической нагрузке.

Ключевые слова: фитоадаптогены, печень, четыреххлористый углерод, физическая нагрузка, мыши, PAS-реакция.

THE EFFECTS OF HERBAL DRUGS ON THE EXTENSION OF GLYCOGEN AS A FACTOR OF NON-SPECIFIC PROTECTION AGAINST CCL₄ HEPATOTOXICITY IN CONDITIONS OF INTENSE PHYSICAL ACTIVITY

I.G. PECHENKINA*, S.V. KOZIN*, D.V. BULANOV**

**Medical University First MG MU them. IM Sechenov Russian Ministry of Health, Trubetskaya Street, Building 8, Building 2, Moscow, Russia, 119048*

***European Medical Center, Spiridonievsky Lane, Building 5, Moscow, Russia, 123104*

Abstract. The medical-preventive administration of ginseng and eleutherococcus was studied on sub-acute carbon tetrachloride-induced mice liver injury under exhaustive physical activity. The ability of these drugs to reduce CCL₄-induced decrease in health expectancy indicator of swimming mice with 7% of the cargo was identified. In this study eleutherococcus and ginseng mostly showed protective effect against a physical endurance than the comparison drug, karsil. To assess the content of glycogen in the liver tissue was carried out histo-chemical study by PAS-reaction. The ranges of reduced glycogen have pale pink color on micrographs, unlike hepatocytes with normal glycogen having deeply stained reddish color that the more intensively, the greater the amount of glycogen contained in the hepatocyte. In all groups of experimental animals treated with CCL₄, is uneven loss of glycogen by hepatocytes, which correlates with the data on the mechanism of hepatotoxicity of carbon tetrachloride. There was a significant effect of the phytoadaptogens of the distribution of glycogen under these experimental conditions. This effect may be related to the hepato-protective effect of the drugs, as well as the previously identified ability phyto-adaptogens optimize bioenergetic processes during physical exercises.

Key words: phyto-adaptogens, liver, carbon tetrachloride, exhaustive physical activity, mice, PAS reaction.

2-105. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КАК ФАКТОР СНИЖЕНИЯ ТРЕТИЧНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ

О.И. АПОЛИХИН*, И.А. ШАДЁРКИН*, А.В. ЩУКИН^{***}, О.В. ЗОЛОТУХИН^{***}, Ю.Ю. МАДЫКИН^{***}, М.В. КОЧЕТОВ^{***}, Ю.А. АНОСОВА^{***}

**ФГБУ «НИИ Урологии Росмедтехнологий», 3-я Парковая ул., д.51, Москва, Россия, 105425*

*БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1»,
Московский проспект, 151, г. Воронеж, Россия, 394066*

**** ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации,
Студенческая, 10, Воронеж г, Воронежская обл., Россия, 394036*

Аннотация. Значительные возможности повышения экономической эффективности в здравоохранении связаны с усилением планового подхода в управлении объемами и структурой медицинской помощи и потоками пациентов. В 2010 году ФГУ НИИ Урологии совместно с правительством Воронежской области разработало областную целевую программу «Урология». Основными целями которой явились: снижение заболеваемости, осложнений и инвалидизации больных урологического профиля, улучшение качества и доступности урологической помощи населению области. Суть Программы состоит в организации медицинской урологической помощи согласно принципам профилактики, стандартизации, организации контроля качества медицинской помощи, оптимизация финансовых затрат государства на здравоохранение. В своей работе мы постарались отойти от принципа «обращаемости» и сделать акцент на активном выявлении жалоб посредством опроса населения. Концепция профилактического здравоохранения, реализованная в под-

программе «Урология», в полной мере соответствует вызовам времени – проста, эффективна, не требует больших затрат. На примере ДГПЖ, было показано, что внедрение подобной системы в любой отрасли медицины позволит максимально перевести медицинскую помощь на новый уровень, уйти от оказания помощи по обращаемости, т.е. в большинстве своем скорой помощи, к оказанию помощи по принципу «выявляемости», т.е. плановой медицинской помощи, и соответственно четко планировать государственное задание на каждый конкретный вид помощи и, как следствие, планировать расходы на медицинскую помощь, что приведет к рациональному использованию финансов в сфере здравоохранения, повысит качество и доступность специализированной и высокотехнологичной помощи.

Ключевые слова: доброкачественная гиперплазия предстательной железы, организация урологической службы, трехуровневая система оказания медицинской помощи, первичная, вторичная, третичная профилактика.

EARLY DIAGNOSIS OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA AS A FACTOR IN REDUCING TERTIARY PREVENTION

O.I. APOLIKHIN^{*}, I.A. SHADERKIN^{*}, A.V. SHCHUKIN^{**}, O.V. ZOLOTUHN^{**},
YU.YU. MADYKIN^{***}, M.V. KOCHETOV^{***}, Y.A. ANOSOVA^{***}

^{*} "Institute of Urology Medical Technologies", 3rd Park st., D.51, Moscow, Russia, 105425

^{**} "Voronezh Regional Clinical Hospital №1", Moscow Avenue, 151, Voronezh, Russia, 394066

^{***} Medical University VGMA them. NN Burdenko Ministry of Health of the Russian Federation, Student, 10, g Voronezh, Voronezh region., Russia, 394036

Abstract. Significant opportunities to increase economic efficiency in health care are associated with increased planned approach to the management of the volume and structure of care and patient flow. In 2010, the Research Institute of Urology in conjunction with the Government of the Voronezh region developed a regional program "Urology". The main objectives of which were: the reduction of morbidity, complications and disability in patients with urological profile, improving the quality and accessibility of urological care to the population area. The essence of the program is to organize medical urological care according to the principles of prevention, standardization, quality control of the organization of care, optimizing the financial costs of the state of health care. In our work we have tried to move away from the principle of "negotiability" and to focus on the active identification of complaints by the survey population. The concept of preventive health care, implemented in the sub-program "Urology" in full compliance challenges of the day – simple, effective, does not cost much. On the example of BPH, it was shown that the introduction of such a system in any branch of medicine will allow maximum transfer care to a new level, away from the provision of assistance in uptake, the majority of accident and emergency assistance on a "detection", routine medical care, and accordingly to plan state assignment for each specific type of care, and as a result, plan on spending on health care, which will lead to the rational use of finance to health care, improve the quality and availability of specialized and high-tech care.

Key words: benign prostatic hyperplasia, organization of urological services, three-tier system of health care, primary, secondary, tertiary prevention.

2-106.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ И ТЕРАПИИ ЛАКТОСТАЗА В РАЗЛИЧНЫЕ ПЕРИОДЫ ГРУДНОГО ВСКАРМЛИВАНИЯ

A.З. ГУСЕЙНОВ^{*,**}, И.Н. МИЛЬКЕВИЧ^{*}, Т.А. ГУСЕЙНОВ^{**}

^{*} Клиника доктора Груздева, Крестовский пр., 18, Санкт-Петербург, Россия, 197110

^{**} Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300012

Аннотация. В работе рассматривается актуальная проблема лактостаза при грудном вскармливании. Главные причины развития лактостаза: избыточная выработка молока при недостаточном его выделении из долек молочных желез. Другими факторами считаются нерегулярное и недостаточное опорожнение груди, неправильное прикладывание ребёнка, когда не все дольки находятся в равном «физиологическом положении», что может привести к передавливанию млечных протоков. В работе рассматриваются предрасполагающие факторы лактостаза в первые дни после родов и при активно проводимом грудном вскармливании, вопросы выработки тактики патогенетической терапии.

В основу работы легло изучение данных обследования и лечения 39 пациенток с

лактостазом, разделенных на 2 группы, где применялись местно 1% прожестожель (1-я группа) и бромокриптин в таблетках (2-я группа).

Исследование показало, что лактостаз особенно характерен для первородящих женщин и для первых (1-2) месяцев после родов.

Лактостаз в первые дни после родов больше связан с нарушением выведения молока из-за низкого содержания окситоцина и пареза гладких мышц млечных протоков, что подтверждается эффектом применения трансдермального геля 1% прожестожеля.

В другие периоды одной из причин лактостаза является повышенная выработка, или недостаточная выработка молока при условии его недостаточного выведения через млечные протоки. Эффект применения бромокриптина в таких случаях объясняется уменьшением выработки молока в соответствии с возможностью системы его выведения.

Ключевые слова: лактостаз, патогенез, протоковая система, грудное вскармливание.

PATHOGENETIC FEATURES OF THE DEVELOPMENT AND TREATMENT OF LACTOSTASIS IN DIFFERENT PERIODS OF BREASTFEEDING

A.Z. GUSEYNOV^{*,**}, I.N. MILKEVICH^{*}, T.A. GUSEYNOV^{**}

^{*}*Clinic of Doctor Gruzdev, Krestovskiy prospect, 18, St. Petersburg, Russia, 197110*

^{**}*Tula State University, Prospect Lenina, 92, Tula, Russia, 300012*

Abstract. The actual problem of lactostasis in breast feeding is considered in this paper. The main causes of lactostasis are: excessive milk production at insufficient milk secretion from the lobules of the mammary glands; irregular and inadequate emptying of the breast, not correct attachment of the baby to the breast, i.e. not all lobules are equal "physiological" position. The authors considered predisposing factors of lactose in the first days after birth and active breastfeeding, as well as the development of tactics pathogenetic therapy. The work is based on the study of data examination and treatment of 39 patients with lactose, divided into 2 groups. In the first group the treatment consisted of local use of 1% progesterone; in the 2nd group - bromocriptine in tablets.

The study showed that lactosis is especially typical for primipara women and for the first (1-2) months after delivery.

The lactosis in the first days after delivery are more associated with impaired excretion of milk due to the low content of oxytocin and smooth muscle paresis ducts, this is confirmed by the effect of transdermal gel 1% progesterone. At other times one of the causes of lactosis is increased production or sufficient production of milk when it is insufficient excretion through milk ducts. The effect of bromocriptine in such cases is due to a reduction of milk production in accordance with the ability of the system excretion of milk.

Key words: lactostasis, pathogenesis, ductal system, breastfeeding.

2-107. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С МЕТАСТАТИЧЕСКИМИ ПЕРЕЛОМАМИ ПОЗВОНКОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛИКСИРА АЛТАЙСКОГО («ВИТАВИС») С ПРИМЕНЕНИЕМ ИОННО-АКТИВИРОВАННЫХ ВОДНЫХ СРЕДСТВ

A.K. АНТОНОВ

ФГБУ НИИ онкологии им. П.А. Герцена МЗ РФ, 2-й Боткинский пр., д.3, Россия, г. Москва, 125284

Аннотация. Применение эликсир Алтайского («Витапис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами оптимизирует ранний послеоперационный период, сокращает пребывание больных в стационаре, способствует быстрому заживлению послеоперационных ран.

Проблема послеоперационных осложнений до сих пор не решена. У онкологических больных, а тем более в III-ей и IV-ой стадиях имеет место иммунодефицит, который обусловлен не только основным заболеванием, но и последствиями химио-лучевой терапии. В связи с этим возникает трудность в оперативном лечении, обусловленное послеоперационными осложнениями. В результате оперативного лечения возникает хирургическая травма, окислительный стресс, нарушение гомеостаза и угнетение иммунитета, приводящее к еще большему нарушению иммунитета у онкологических больных, что уменьшает неспецифическую сопротивляемость организма. Применение адаптогена эликсир Алтайского («Витапис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами позволяет

нивелировать и сводить на нет окислительный стресс, повысить неспецифическую сопротивляемость организма онкологического больного и повысить иммунитет. Причем, мощный антиоксидант – ионно-активированное водное средство усиливает действие адаптогена эликсира Алтайского («Витавис»), что приводит к уменьшению послеоперационных инфекционных осложнений, сокращает послеоперационный период, улучшает качество жизни и расширяет показания к оперативному лечению у онкологических больных с III-ей и IV-ой стадиями заболеваний.

Ключевые слова: эликсир Алтайский («Витавис»), ионно-активированные водные средства, метастатические переломы позвоночника.

SURGICAL TREATMENT OF CANCER PATIENTS WITH METASTATIC VERTEBRAL FRACTURES USING ELIXIR ALTAI ("VITAVIS") USING ION-ACTIVATED WATER FLOWS

A.K. ANTONOV

Oncology Institute. PA Herzen Russian Ministry of Health, 2nd Botkinsky ave., 3, Moscow, Russia, 125284

Abstract. The use of the elixir of Altai ("Vitavis") in combination with ion-activated water by means of optimizing the early postoperative period, reduces hospitalizations, promotes rapid healing of surgical wounds.

The problem of postoperative complications, until now, is not solved. In oncologic patients, and those more in by III- it and As IV-oy stages occurs it immunnodefitsit, which is caused not only by basic disease, but also by consequences of khimio- beam therapy. In connection with this appears the difficulty in the surgical treatment, caused by postoperative complications. As a result surgical treatment appears surgical injury, oxidizing stress, disturbance of homeostasis and oppression of immunity, which leads to an even larger disturbance of immunity in oncologic patients, which decreases the unspecific resistibility of organism. The application of adaptogena of the elixir of Altai ("Vitavis") in combination with the ionic- activated aqueous means makes it possible to level and to reduce on no oxidizing stress, to increase the unspecific resistibility of the organism of oncologic patient and to increase immunity. Moreover, powerful antioxidant - the ionic- activated aqueous means strengthens the action of adaptogena of the elixer of Altai ("Vitavis"), which leads to the decrease of postoperative infectious complications, reduces postoperative period, improves the quality of life and enlarges indications to the surgical treatment in oncologic patients with III it and IV- oh by the stages of diseases.

Key words: Altai elixir ("Vitavis"), ion-activated water facilities, metastatic spinal fractures.

2-108. **ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ**

О.И. АПОЛИХИН*, И.А. ШАДЕРКИН*, А.В.ЩУКИН**, О.В. ЗОЛОТУХИН***, М.В. КОЧЕТОВ***, Ю.Ю. МАДЫКИН***, Ю.А. АНОСОВА***

*ФГБУ «НИИ Урологии Росмедтехнологий», 3-я Парковая ул., д.51, Москва, Россия, 105425
БУЗ ВО «Воронежская областная клиническая больница №1»,
Московский проспект, 151, г. Воронеж, Россия, 394066

***ГБОУ ВПО ВГМА им. Н.Н. Бурденко Министерства здравоохранения Российской Федерации, Студенческая, 10, Воронеж г, Воронежская обл., Россия, 394036

Аннотация. Рак предстательной железы (РПЖ) является одним из наиболее частых злокачественных новообразований у мужчин, и является актуальной проблемой современной онкологии. На основании результатов мировых исследований, проведен расчет предполагаемого количества пациентов больных раком предстательной железы на территории г. Воронежа и Воронежской области. Который показывает с каким объемом пациентов требующих то или иное медицинское вмешательство предстоит столкнуться учреждениям здравоохранения, причем не только Воронежской области но и другим субъектам Российской Федерации, а существующая система здравоохранения, а точнее выражаясь отсутствие системного и стандартизованного подхода в оказании медицинской помощи ставит под вопрос успешную реализацию несомненно важного и необходимого скрининга. Выходом из сложившейся ситуации является создание на основе существующей системы урологической помощи населению Воронежской области, «трехуровневой системы оказания медицинской помощи», которая предполагает увеличение количества и повышение объема услуг на амбулаторно-поликлиническом этапе, а также разделение стационарной

помощи по технологическому принципу согласно принципам профилактики и стандартизации, перевод медицинской помощи от принципа «обращаемости» к принципу «выявляемости», организации контроля качества медицинской помощи, созданная урологическая служба Воронежской области готова к выполнению и решению скрининговых программ.

Ключевые слова: рак предстательной железы, Воронежская область, модернизация здравоохранения, программа «Урология».

FOR EARLY DIAGNOSIS OF PROSTATE CANCER IN THE VORONEZH REGION

O.I. APOLIKHIN, I.A. SHADERKIN, A.V. SHCHUKIN, O.V. ZOLOTUHIN, M.V. KOCHETOV,
J.J. MADYKIN, Y.A. ANOSOVA

* «Institute of Urology Medical Technologies», 3rd Park st., D.51, Moscow, Russia, 105425

** «Voronezh Regional Clinical Hospital №1», Moscow Avenue, 151, Voronezh, Russia, 394066

*** Medical University VGMA them. NN Burdenko Ministry of Health of the Russian Federation,
Student, 10, g Voronezh, Voronezh region., Russia, 394036

Abstract. Prostate cancer (PCa) is one of the most common cancers in men and the actual problem of modern oncology. Based on the results of worldwide research, the expected number of patients with prostate cancer in the city of Voronezh and the Voronezh region was calculated. This calculation shows, how the volume of patients requiring medical intervention, will have to face health care, not only in the Voronezh region, but in other regions of the Russian Federation. Existing health care system, where the systematic and standardized approaches to medical care didn't available, calls into question the successful implementation undoubtedly important and necessary screening. The way out of this situation is to create a system based on the existing urological care to the population of the Voronezh region, «three-tier system of health care», which implies an increase in the number and volume of services at the outpatient phase, as well as the division of hospital care on the technological principle according to the principles of prevention and standardization, transfer of care from the principle of «negotiability» to the principle of «detection», the organization of control of quality of care, established urology service of the Voronezh region is ready to run, and the decision of screening programs.

Key words: prostate cancer, Voronezh region, modernization of health care system, «Urology» program.

2-109.

ФОРМИРОВАНИЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ КОМПЛЕКСНЫМИ ГОМЕОПАТИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ У ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЕГКИХ

А.В. ЧЕРНОГОРЦЕВ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова» Минздрава России. Ул. Большая Пироговская, дом 2, г. Москва, Россия, 119991

Аннотация. На основании обследования 214-ти пациентов с хроническими заболеваниями бронхолегочной системы в возрасте от 28 до 75 лет, средний возраст 49 лет, выявлена информативность медикаментозного теста электропунктуры по методу Р. Фолля (ЭПФ) при формировании восстановительной терапии комплексными гомеопатическими препаратами.

Методика, представленная в данном исследовании, отразила динамику электрокожной проводимости по точкам измерения при выборе комплексного гомеопатического препарата. При тестировании гомеопатических средств и в случае соответствия определенного препарата физиологическим процессам или биологической информации в организме пациента фиксируется резонансный отклик на шкале ЭПФ-прибора – положительный медикаментозный тест. При этом патологически измененные электрофизиологические показатели измерения – «максимальное отклонение стрелки» и «диапазон возврата стрелки» возвращаются в коридор условной физиологической нормы. В работе представлены исследования по объективизации выбора гомеопатических средств и оптимизации рекомендуемого объема комплексных гомеопатических препаратов у пациентов с заболеваниями бронхолегочной системы.

Результаты электропунктурной диагностики по методу Р. Фолля, полученные в дан-

ной работе, позволяют сформировать тактику терапии тестируемыми комплексными гомеопатическими препаратами при восстановительном лечении пациентов с хроническими заболеваниями легких.

Ключевые слова: Комплексные гомеопатические препараты, медикаментозный тест электропунктурной диагностики по методу Р. Фолля, хронические заболевания легких.

FORMATION OF THE REHABILITATION THERAPY IN PATIENTS WITH CHRONIC PULMONARY DISEASES BY MEANS OF COMPOSITE HOMEOPATHIC REMEDIES

A.V. CHERNOGORTSEV

The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, Bolshaya Pirogovskaya str., 2-4, Moscow, Russia, 119991

Abstract. According to the survey of 214 patients aged between 28 to 75 years (the average age 49 years) with chronic broncho-pulmonary diseases the author identified the informative of the use of medical test of the electro-acupunctural method by Reinhold Voll (EAV) when forming the rehabilitation therapy by using composite homeopathic remedies.

The method presented in this study shows the dynamics of the electrodermal skin conductance measuring at acupoints when choosing a composite homeopathic remedy. When testing homeopathic remedies and in case of compliance of the particular drug with physiological processes or biological information of the patient's body the resonant response on a EAV device scale is being fixed as a positive medical test. At the same time the pathological changes in electrophysiological measurements such as the «maximum deflection» (MD) and the «range of return arrow» (RRA) return to relative range of physiological norm. In the study we introduce the research on objectification of the selection of homeopathic remedies and optimization of the recommended amount of complex homeopathic remedies in the patients with respiratory system diseases. The diagnostic results of the electro-acupunctural method by Reinhold Voll obtained in this study allow to forming tactics of the therapy using composite homeopathic remedies in the rehabilitation treatment of patients with chronic lung disease.

Key words: composite homeopathic remedies, medical test of the electro-acupunctural method by Reinhold Voll, chronic pulmonary disease.

2-110.

ОСОБЕННОСТИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ЖЕНЩИН ЦЫГАНСКОЙ НАЦИОНАЛЬНОСТИ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ РОССИИ

В.Г.ВОЛКОВ, Ю.С. КАБЛУКОВА

Медицинский институт, Тульский государственный университет, Болдина, 128, Тула, Россия, 300028,

e-mail: valvol@yandex.ru, kablukova-yulia@mai.ru

Аннотация. Целью данной работы было изучение особенностей медико-социальных показателей у женщин цыганской национальности проживающих в Тульской области, Россия.

Методом ретроспективного анализа в исследование были включены 101 женщина цыганской национальности и 200 женщин других национальностей в возрасте от 13 до 40 лет, родившие в период с 2011 по 2013 год в родильных домах г.Тулы. Анализировались истории родов и диспансерные карты. Учитывались возраст женщин, социальные данные, семейное положение, вредные привычки, паритет, антропометрические данные матери и новорожденного. Данные обрабатывались при помощи статистических методов.

Результаты исследования: Женщин цыганской национальности отличает отсутствие образования (65,3%), постоянного места работы (100%), высокий процент незарегистрированных браков (82,2%) и курящих (50,5%). Отмечено раннее начало половой жизни (16,5 лет) и полное отрицание контрацепции (98%). Характерным антропометрическим отличием женщин цыган является узкий таз (67,3%). Низкий вес новорожденных (менее 2500 г), который наблюдался в 15,8% случаев, что более чем в 6 раз превышает аналогичный показатель контрольной группы.

Выводы: Цыгане, проживающие в России, имеют характерные медико-социальные показатели сходные с таковыми в других странах, однако имеются и свои особенности, главная из которых это более доступное медицинское обслуживание в этой сфере здравоохранения, в отличие от стран Европы. Женщины цыганской национальности в Тульской области своевременно становятся на учет в женскую консультацию и дисциплиниро-

ванно наблюдаются в течение всей беременности, проходя весь комплекс обследований.

Ключевые слова: цыгане, беременность, роды, образование, курение.

FEATURES OF MEDICAL-SOCIAL INDICATORS IN WOMEN OF THE ROMA COMMUNITY IN THE TULA REGION OF RUSSIA

V.G. VOLKOV, Yu.S. KABLUKOVA

*Medical Institute, Tula State University, str. Boldin, 128, Tula, Russia, 300028,
e-mail: valvol@yandex.ru, kablukova-yulia@mai.ru*

Abstract. The purpose of this work was to study the peculiarities of medical and social indicators in women of the Roma population living in the Tula region of Russia.

101 women of the Roma community and 200 women of other nationalities in age from 13 to 40 years who have given birth in the period from 2011 to 2013 in maternity hospitals Tula, were included in this study using the method of retrospective analysis. The authors analyzed the history of childbirth, dispensary cards, the authors took into account the age of women, social data, marital status, habits, parity, anthropometric data of the mother and newborn. Data were processed using statistical methods.

Results of this study. The following indicators are identified in women of the Roma community: absence of education (65,3%), permanent place of work (100%), a high percentage of unregistered marriages (82,2%) and smokers (50,5 per cent). The authors note that early sexual activity (16,5 years) and a complete denial of contraception (98%) are typical for women Gypsies. Anthropometric difference in women Gypsy is a narrow pelvis (67,3%). Low birth weight (<2500 g), which was observed in 15,8% of cases, is higher than the control group in more than 6 times.

Conclusion. Women Gypsies living in Russia, have the characteristic medico-social indicators, which are similar to those in other countries. However, there are features, the main of which is more affordable health care in the health sector, in comparison with European countries. Women of the Roma population in the Tula region are registered in female consultation timely and pass disciplined a whole range of tests during pregnancy.

Key words: Roma population, pregnancy, delivery, education, smoking.

2-111. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИТОЛАЗЕРОФОРЕЗА В ЛЕЧЕНИИ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ ОСТЕОХОНДРОЗЕ ПОЗВОНОЧНИКА

P.B. КУПЕЕВ

*Центр восстановительной медицины «Аирмед», Московская область, пос. Барвиха,
д.26, Московская область, Россия, 143082, email: koupei@gmail.com*

Аннотация. В статье подчеркиваются преимущества комплексного подхода к лечению болевого синдрома при остеохондрозе позвоночника по сравнению с методами симптоматического лечения. При термографическом исследовании пациентов с остеохондрозом позвоночника, на карте тепловых полей отмечаются ограниченные участки гипертермии, соответствующие местам наиболее выраженного воспалительного процесса и мышечного спазма. Комплексное лечение методом фитолазерофорез включает сочетанное воздействие фитопрепаратов противовоспалительного, спазмолитического и миорелаксирующего действия и низкоинтенсивного лазерного излучения в виде лазеропунктуры по симметричным участкам паравертебральных мышц, а также по биологически активным точкам и зонам. После снятия мышечного спазма проводятся мягкие методы distraction-терапии и миостимуляция, позволяющие снять корешковую компрессию, обуславливавшую болевой синдром, а также способствовать нормализации процессов питания дисков, увеличению их высоты. Данный метод комплексного лечения позволяет существенно уменьшить болевой синдром уже на 2-3 день лечения, сократить сроки восстановления трудоспособности и обеспечить длительную ремиссию. Преимуществами методики являются его неинвазивность, отсутствие побочных эффектов, доступная техническая и материальная база и возможность применения метода в лечебных учреждениях любых мощностей.

Ключевые слова: болевой синдром, остеохондроз позвоночника, восстановительная медицина, лазеротерапия, фитотерапия.

PHYTOLASEROPHORESIS AS EFFECTIVE APPROACH TO PAIN TREATMENT IN PATIENTS WITH OSTEOCHONDROSIS

R.V. KUPEEV

*Rehabilitation Center "Airmed", Barvikha, 26, Moscow region, Russian, 143082,
e-mail: koupei@gmail.com*

Abstract. This article describes advantages of complex approaches to pain treatment in patients with osteochondrosis. Using computer thermography, the most significant inflammation and spasm areas, that cause pain syndrome, are being revealed. Thereafter these impaired areas are being treated by introducing spasmolytic solutions through skin by means of laserophoresis (laser conduction). Then, on a background of muscles relaxation the author provides soft spine traction, gradually increasing loads, providing elimination of nerve root pinching that caused the pain. This also helps to restore normal nutrition processes of inter-vertebral discs. The described method of phytolaserophoresis provides significant decrease of a pain syndrome already on the 2-3 day of treatment. It allows shortening terms of disability and maintaining long terms of remissions. Among the additional advantages of phytolaserophoresis method are such as its non-invasive technique, no side effects, affordable technical and material resources and the possibility of applying the method in medical establishments of any size and capacity.

Key words: pain syndrome, osteochondrosis, integrative medicine, laser therapy, herbal therapy.

2-112. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ БИЛИОДИГЕСТИВНЫХ АНАСТОМОЗОВ

Т.П. ГОНЧАРОВА*, Д.А. БЛАГОВЕСТНОВ**, А.А. РЯЗАНЦЕВ*, О.П. МИТРОШЕНКОВА*

*НУЗ Научный клинический центр ОАО «РЖД», Волоколамское ш. 84, Москва, Россия, 125367, e-mail: nkcrzd@gmail.com, тел.: +7-495-490-10-76

**ГБОУ ДПО РМАПО Минздрава РФ, ул. Баррикадная, д.2/1, г. Москва, Россия, 123836, тел.: +7- 499-254-44-68

Аннотация: проведен проспективный анализ историй болезни 71 пациента, прооперированного по поводу билиарной обструкции с формированием билиодигестивных анастомозов. В раннем послеоперационном периоде из 71 пациента различные виды осложнений отмечались у 14 (19,7%) пациентов. Ранняя послеоперационная летальность составила 5,6% (4 пациента). 56 пациентов наблюдались от 1 года до 7 лет после операции. Всем пациентам в послеоперационном периоде выполнялось трансабдоминальная ультразвуковая томография, мультиспиральная компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, фистулография. Разработана методика ультразвуковой визуализации области билиодигестивных анастомозов и ультразвуковая семиотика состояния билиодигестивных анастомозов в раннем и позднем послеоперационном периоде. Разработаны и систематизированы ультразвуковые критерии несостоятельности билиодигестивных анастомозов в раннем послеоперационном периоде, признаки рубцевания билиодигестивных анастомозов и развития рефлюкс-холангита в позднем послеоперационном периоде.

Отмечена высокая точность совпадения данных ультразвуковой визуализации с клиническим диагнозом. Чувствительность УЗИ в выявлении рефлюкс-холангита составила – 100%; специфичность – 83,7%; точность – 87,5%. Чувствительность УЗИ в выявлении рубцовой стриктуры билиодигестивных анастомозов составила – 87,5%; специфичность – 93,8%; точность – 92,9%.

Ключевые слова: ультразвуковое исследование; желчные протоки; билиодигестивный анастомоз; рефлюкс-холангит.

ULTRASOUND IMAGING OF BILIODIGESTIVE ANASTOMOSES

T.P. GONCYAROVA*, D.A. BLAGOVESTNOV**, A.A. RIAZANTSEV*, O.P. MITROSHENKOVA*

*Scientific Clinical Center of Russian Railways, Volokolamskoye. 84, Moscow, Russia, 125367, e-mail: nkcrzd@gmail.com, tel.: + 7-495-490-10-76

**Russian Medical Academy of Postgraduate Education,
st. Barricade, 2/1, Moscow, Russia, 123836, tel.: + 7- 499-254-44-68

Abstract. The authors conducted a retrospective analysis of medical records of 71 patients operated on biliary obstruction with biliodigestive anastomoses. In the early postoperative period of 71 patients with various types of complications were observed in 14 (19,7%) patients of early postoperative mortality was 5,6% (4 patients) and 56 patients were observed from 1 year to 7 years after surgery. All patients in the postoperative period were performed trans-abdominal ultrasound imaging, tomography, magnetic resonance tomography, fistulography. The technique of improving ultrasonic visualization of the distal bile duct and area BDA and ultrasound semiotics state of biliodigestive anastomoses in the early and late postoperative period were developed. Ultrasound criteria of insolvency biliodigestive anastomoses in the early postoperative period, and signs of scarring biliodigestive anastomoses and development of reflux cholangitis in the late postoperative period were carried out and systematized. High precision of data of ultrasonic imaging with a clinical diagnosis was noted. The sensitivity of ultrasound in detecting reflux cholangitis amounted to 100%; specificity – 83,7%; accuracy was 87,5%. The sensitivity of ultrasound in detecting scar stricture biliodigestive anastomoses amounted to 87,5%; the specificity was 93,8% of the respondents; the accuracy of 92,9%.

Key words: ultrasound, bile ducts, biliodigestive anastomosis, reflux cholangitis.

2-113. **СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗНАЧИМЫХ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НАЧАЛЬНЫХ ФОРМ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА**

А.Н. КОРОВКИНА

ООО «Институт управления медицинскими рисками и оптимизации страхования»
(«МЕДИС»),
ул. Киевская, 23, г. Калининград, Россия, 236039, тел.: (4012) 68-16-30.

Аннотация. В статье проводится обоснование выбора значимых методов диагностики на основании статистического анализа данных полученных при проведении лазеротерапии начальных форм воспалительных заболеваний пародонта. Для этого было проведено обследование 100 больных гингивитом легкой и средней степени, пародонтитом легкой степени с помощью предложенного алгоритма диагностики – клинических и лабораторных методов. В качестве клинических методов применяли индексы, стоматоскопию, а в качестве лабораторных – лазерную доплеровскую флоуметрию. Все больные были разделены на 2 группы: основную (50 больных), которым проводилась лазеротерапия аппаратом Узор-А-2К мощностью 18 Вт и контрольную (50 больных) им было рекомендовано медикаментозное лечение. Статистический анализ данных, полученных в ходе исследования, производился с помощью программ SAS 9.3. и Microsoft Office 2010 – анализ таблиц сопряженности и логистической регрессии. Значимыми методами диагностики при проведении таблиц сопряженности выступали стоматоскопия и индекс CPITN. Методом логистической регрессией определена лазерная доплеровская флоуметрия и значимые показатели микроциркуляции. Это свидетельствовало об оптимально предложенном алгоритме диагностики начальных форм воспалительных заболеваний пародонта.

Ключевые слова: гингивит, пародонтит, логистическая регрессия, лазеротерапия, таблицы сопряженности.

STATISTICAL MODELING OF SIGNIFICANT DIAGNOSTIC METHODS USED IN THE TREATMENT OF PRIMARY FORMS OF INFLAMMATORY PERIODONTAL DISEASES

A.N. KOROVKINA

*Institute of Management and Optimization of Medical Risk Insurance («MEDIS»)
Kievskaya str., 23, Kaliningrad, Russia, 236023, tel. (4012)68-16-30*

Abstract. In the article the ground of choice of meaningful methods of diagnostics is carried out on the basis of statistical analysis of data got during realization of photo-radiotherapy of initial forms of inflammatory diseases of parodontium. For this purpose inspection was conducted in 100 patients with gingivitis of easy and middle degree, periodontitis of easy degree by means of an offer algorithm of diagnostics – clinical and laboratory methods. The clinical methods were indexes, stomatoscopy and the laboratory method was the laser Doppler flowmetry. All patients were divided into 2 groups: basic (50 patients), which was applied photo-radiotherapy using a device Uzor-A-2K by power 18 W; and control (50 patients) to them medical treatment was recommended. Statistical analysis of data, obtained in the study, was performed using SAS

9.3. and Microsoft Office 2010 - analysis of contingency tables and logistic regression. Significant diagnostic methods when conducting contingency tables were stomatoscope and the CPITN index. Laser Doppler flowmetry and significant parameters of microcirculation were determined using the method of logical regression. This is testified to optimally proposed algorithm for diagnosis of early forms of inflammatory periodontal diseases.

Key words: gingivitis, periodontitis, logistic regression, photo-radiotherapy, contingency tables.

2-114. **ВЛИЯНИЕ ЖИДКОСТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ ПОТЕНЦИАЛОМ НА ТЕЧЕНИЕ КАРИЕСА И ПАРОДОНТИТА**

К.М. РЕЗНИКОВ*, А.Д. БРЕЗДЫНЮК*, А.М. ЕНИН*, Ю.А. АДЖИ*, Т.Г. ТРОФИМОВА**

*ГБОУ ВПО Воронежская Государственная Медицинская Академия им. Н.Н. Бурденко,
ул. Студенческая, д.10, г. Воронеж, Россия, 394000

**ФГБОУ ВПО Воронежский Государственный Университет,
Университетская площадь, 1, г. Воронеж, Россия, 394006

Аннотация. Поражение зубов множественным кариесом приводит к преждевременной их потере, нарушает функцию жевания, что отрицательно сказывается на развитии зубочелюстной системы в период формирования постоянного прикуса и ведет к формированию аномалий. В эксперименте участвовало 30 половозрелых белых крыс обоего пола и 30 трехмесячных детёнышей белых крыс со здоровыми, патологически не измененными тканями зубов и пародонта. В экспериментах на крысах 35-ти дневное наблюдение за состоянием поврежденных кариесом зубов белых крыс показало, что при использовании жидкости с положительным окислительно-восстановительным потенциалом происходит уменьшение площади зон кариозного поражения на 14 сутки – на 23%, на 21 сутки – на 41%, на 28 сутки – на 59%, на 35 сутки – на 69%. Остальные жидкости не вызывали изменений в размерах зон кариеса в указанные сроки. При длительном (8 недель) применении внутрь детёнышами белых крыс жидкости с отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом и последующем 30-ти дневном получении сахарозо-лактозной диеты пораженность зубов кариесом составила всего лишь 3% (в контрольной группе 86%).

В статье показано, что жидкости с положительным и отрицательным окислительно-восстановительным потенциалом не оказывают повреждающего действия на слизистую оболочку полости рта и твердые ткани зубов, вместе с тем оптимизируют процессы восстановления при хроническом генерализованном пародонтите средней степени.

Ключевые слова: кариес, пародонтит, жидкости с различным окислительно-восстановительным потенциалом.

THE IMPACT OF LIQUIDS WITH DIFFERENT REDOX POTENTIAL FOR CARIES AND PERIODONTITIS

К.М. REZNIKOV*, A.D. BREZDYNKYUK*, A.M. YENIN*, Y.A. ADGI*, T.G. TROFIMOVA**

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

**Voronezh State University, University Square, 1, Voronezh, Russia, 394006

Abstract. The defeat teeth multiple caries leads to their premature loss, violates the chewing function, which affects the development of the dental system in the period of formation of permanent teeth and leads to the formation of anomalies of maxillofacial area. In experiment were 30 white rats of both sexes and 30 three months white rat pups with a healthy, without pathologically changed tissues of the teeth and periodontium. In experiments on rats 35-day monitoring damaged by caries white rats showed that when using liquid with a positive redox potential is reduction of the area of the zones carious lesions on the 14th day – by 23%, 21 day – 41%, at 28 days – 59%, 35 day – 69%. The remaining liquid didn't cause changes in the dimensions of zones of caries in time. For long (8 weeks) oral use a white rat pups liquids with negative redox potential and the subsequent 30-day getting glucoso-lactose diet the incidence of dental caries was only 3% in the control group 86%. The article shows that the liquids with positive and negative redox potential doesn't have a damaging effect on the mucous membrane of the mouth cavity and the hard tissue of teeth, however optimize the recovery processes in case of chronic generalized periodontitis moderate.

Key words: dental caries, periodontitis, liquids with different redox potential.

КАЧЕСТВЕННАЯ ЭЛАСТОГРАФИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ARFI В ДИАГНОСТИКЕ НОВООБРАЗОВАНИЙ ПЕЧЕНИ

Т.Ю. ДАНЗАНОВА, Г.Т. СИНЮКОВА, П.И. ЛЕПЭДАТУ, Е.А.ВИШЛЕНКОВА, Е.А. ГУДИЛИНА,
Л.А.КОСТЯКОВА

*Российский онкологический научный центр им. Н.Н. Блохина РАМН,
Каширское шоссе, 24, г. Москва, Россия, 115478*

Аннотация. Целью исследования являлось оценить жесткость новообразований печени с помощью компрессионной и ARFI эластографии. Компрессионная и ARFI эластография выполнялась для изучения цветового отображения жесткости в очагах печени у 69 и 81 пациентов соответственно. Зона интереса устанавливалась в самом образовании и на границе с окружающей паренхимой печени, чтобы оценить визуальное различие жесткости тканей. Больные были распределены по диагнозу: гепатоцеллюлярный рак – 36, холангиоцеллюлярный рак – 6, метастазы – 35, доброкачественные образования – 4 случая. Доброкачественные новообразования включали в себя две фокальные нодулярные гиперплазии, одну гепатоцеллюлярную аденому и одну кавернозную гемангиому больших размеров. При компрессионной эластографии повышенная жесткость образований по сравнению с окружающей паренхимой печени наблюдалась: при доброкачественных образованиях – в 100%, гепатоцеллюлярном раке – в 71,9%, холангиоцеллюлярном раке – в 80%, метастазах – в 72,4%. При ARFI эластографии повышенная жесткость отмечалась: при доброкачественных образованиях – в 100%, гепатоцеллюлярном раке – в 58,3%, холангиоцеллюлярном раке – в 100%, метастазах – в 85,7%. Качественная эластография улучшает определение четких границ новообразования, инфильтрации за пределы опухоли, но не позволяет дифференцировать злокачественные и доброкачественные новообразования. Чувствительность, точность, положительная прогностическая значимость при компрессионной эластографии составили: 73, 69, 94%, а при ARFI эластографии – 74, 70, 93% соответственно. Обе методики качественной эластографии дополняют друг друга, с уточнением внутренней структуры очагов и при совместном их применении чувствительность, точность, положительная прогностическая значимость в диагностике злокачественных новообразований составили: 83, 79, 95% соответственно. ARFI эластография совместно с компрессионной эластографией улучшают визуализацию злокачественных новообразований печени и могут использоваться в качестве дополнительного диагностического инструмента в онкогепатологии.

Ключевые слова: ультразвуковая диагностика, компрессионная эластография, ARFI эластография, новообразования печени.

QUALITATIVE ELASTOGRAPHY AND ARFI TECHNOLOGY IN THE DIAGNOSIS OF LIVER TUMORS

T.YU. DANZANOVA, G.T. SINYUKOVA, P.I. LEPEDATU, E.A.VISHLENKOVA, E.A. GUDILINA,
L.A. KOSTJAKOVA

*N.N. Blokhin Russian Cancer Research Center of Russian Academy of Medical Science,
Kashirskoe shosse, 24, Moscow, Russia, 115478*

Abstract. The aim of this study was to evaluate the stiffness of liver tumors using compression and ARFI elastography. Compression and ARFI elastography was performed to study the color display rigidity in the foci of the liver in 69 and 81 patients, respectively. Area of interest was placed in the education and on the border with the surrounding liver parenchyma, to assess the visual difference tissue stiffness. Patients were divided by diagnosis: hepatocellular carcinoma – 36, cholangiocarcinoma – 6 metastases – 35, benign – 4 cases. Benign tumors included two focal nodular hyperplasia, hepatocellular adenoma and one cavernous hemangioma a large size. When compression elastography increased stiffness formations compared to the surrounding liver parenchyma was observed: in benign – 100%, hepatocellular carcinoma – in 71.9%, cholangiocarcinoma – 80%, metastases – in 72.4%. When ARFI elastography increased stiffness observed: in benign – 100%, hepatocellular carcinoma – 58.3%, cholangiocarcinoma – 100%, metastases – in 85.7%. Qualitative elastography improves the definition of clear boundaries neoplasm infiltration beyond the tumor, but can not differentiate between malignant and benign tumors. Sensitivity, accuracy, positive predictive value of the compressive elastography were as follows: 73, 69, 94%, and at ARFI elastography – 74, 70, 93%, respectively. Both tech-

niques are qualitative elastography complement each other, with the specification of the internal structure of foci and their joint application sensitivity, accuracy, positive predictive value in the diagnosis of malignant tumors accounted for 83, 79, 95%, respectively. ARFI elastography in conjunction with compression elastography improves the visualization of malignant tumors of the liver and can be used as an additional diagnostic tool in oncohepatology.

Key words: Ultrasound, compression elastography, Acoustic radiation force impulse elastography, focal liver mass.

2-116. ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ РОТАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ

В.Г. САПОЖНИКОВ, Т.В. ФЕДУЛОВА, С.Н. ДЁМИНА

*Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, д. 128, г. Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В настоящее время увеличилась распространенность ротавирусной инфекции среди детей, появились массовые вспышки инфекции, не зависящие от санитарно-гигиенических условий проживания, отсутствует рациональный подход к лечению данного заболевания. Однако, клинические проявления данной патологии варьируется в зависимости от возраста и имеющийся сопутствующей условно патогенной флоры. В ходе нашего исследования было выявлено, что детей при острой ротавирусной гастроэнтерите на начальном этапе заболевания наиболее выражены симптомы поражения органов желудочно-двенадцатой зоны по сравнению с кишечником, однако метеоризм, вздутие живота, явления гемоколита не были отмечены ни у одного ребенка с данной нозологией. При остром ротавирусном гастроэнтерите в сочетании с условно патогенной микрофлорой на начальном этапе болезни в большей степени был выражен кишечный синдром. Явления токсикоза и эксикоза были в большей степени выражены у детей более младшего возраста и при остром ротавирусном гастроэнтерите и при его сочетании с условно патогенной микрофлорой. Ни у 1 из обследованных детей не был зафиксирован тяжелый токсикоз и эксикоз. В данной работе была поставлена цель: изучить анамнез, клинические особенности протекания ротавирусной инфекции у детей разных возрастов.

Ключевые слова: ротавирусная инфекция, дети.

THE CLINICAL MANIFESTATIONS OF ROTAVIRUS INFECTION IN CHILDREN

V.G. SAPOZHNIKOV, T.V. FEDYLOVA, S.N. DEMINA

Medical Institute, Tula State University, st. Boldin, d. 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. Currently, there is prevalence of rotavirus infection among children, mass outbreaks of infections which are independent on the sanitary-hygienic conditions, there is no rational approach to the treatment of this disease. However, the clinical manifestations of this disease are vary depending on the age and are associated to available conditionally pathogenic flora. The study revealed that the most pronounced are the symptoms of gastro-duodenal lesions in children with acute rotavirus gastroenteritis at the initial stage of the disease. Flatulence, bloating, phenomena hematolite didn't observed in any child with this nosology. Intestinal syndrome to a greater extent was expressed in acute rotavirus gastroenteritis in combination with conditionally pathogenic microflora at the initial stage of the disease. The effects of toxicity and exitosa were more pronounced in children at younger ages and in acute gastroenteritis; it is combined with conditionally pathogenic microflora. Severe toxemia and exsiccosis wasn't revealed in any of the examined children. In this research, the purpose was to study the history, clinical features of the progress of rotaviruses infection in children of different ages.

Key words: rotavirus infection, children.

2-117. ДИНАМИКА ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВА СЕЧЕНИЯ ПО ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА 2000-2010 ГГ.: МУЛЬТИЦЕНТРОВОЕ РЕТРОСПЕКТИВНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

А.А. БАДАЕВА

*ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», Медицинский институт,
ул. Болдина, д. 128, Тула, Россия, 300012*

Аннотация: Цель исследования – изучить тренды изменения частоты кесарева се-

чения (КС) по Тульской области. Методы: В период с 2000 по 2010 гг. было проведено ретроспективное мультицентровое исследование историй беременности и родов женщин, перенесших кесарево сечение. 10-групповая классификация КС, разработанная М. Robson, отражает клинически значимую динамику КС, что делает возможным интернациональное сравнение и анализ трендов КС.

Результаты: С 2000 по 2010 гг. общее число родов по Тульской области выросло на 26,6%, а частота КС возросла с 17,1 до 27,7%. Рост частоты КС происходит в основном за счет 3 групп: повторнородящие с рубцом на матке; первородящие, плановое КС или индуцированные роды; женщины с гестационным сроком менее 37 недель. Самая большая группа по классификации Robson состояла из первородящих женщин со спонтанными родами. Заключение: С целью снижения общей частоты кесарева сечения следует направить усилия на уменьшение КС в группе первородящих женщин.

Ключевые слова: кесарево сечение, беременность, классификация Robson, роды, операция.

THE DYNAMICS OF CAESAREAN SECTION RATE IN TULA REGION: A 10-YEAR RETROSPECTIVE MULTICENTER STUDY

A.A. BADAeva

*Tula State University, Medical Institute, st. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012,
21091973a@mail.ru*

Abstract. Objectives. To study the trend of Caesarean section (CS) rate increase in the Tula region Methods. A multicenter retrospective study of labor and delivery reports of women in Tula region, Russia who had CS procedures between the years 2000 and 2010. Robson's Ten-Group Classification System (10-group classification) provides a clinically relevant classification of CS rates that provides a useful basis for international comparisons and trend analyses.

Results. In Tula region the total number of deliveries increased by 26.6% from the year 2000 as compared to 2010, the CS rate increased from 17.1 to 27.7%. The increase in CS deliveries was mostly attributed to three characteristic groups: multiparous women with uterine cicatrix; primiparous women who had medical conditions for a planned CS and these, who had labor induction; women with a gestational age less than 37 weeks. The largest Robson group was nulliparous women in spontaneous labor. Conclusions. Future efforts to reduce the overall CS rate should be focussed on reducing the primary CS rate.

Key words: Caesarean section, pregnancy, Robson classification, delivery, operation.

2-118. **ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КРЕМА «АКРУСТАЛ» И МАЗИ «КАРТАЛИН» В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПСОРИАЗА (краткое сообщение)**

П.М. АЛИЕВА, Г.А.ЭФЕНДИЕВА

*ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия»,
пл. Ленина, 1, г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия, 367005*

Аннотация. Псориаз – заболевание кожи, имеющее мультифакториальное происхождение, одним из условий успешного результата – это применение традиционных препаратов в комплексе с наружной терапией. Альтернативным вариантом местного лечения является использование лечебно-профилактического средства – «Акрустал». Авторы приводят описание клинических проявлений псориаза у 24 больных на фоне применения крема «Акрустал» и мази «Карталин». Терапия псориаза «Акрусталом» способствует быстрому достижению выраженного клинического эффекта.

Ключевые слова: псориаз, акрустал, карталин, индекс PASI, лечение.

EVALUATION OF THE CLINICAL EFFICACY OF THE CREAM "ACRUSTAL" AND THE OINTMENTS "KARTALIN" IN THE TREATMENT OF PSORIASIS (scientific report)

P.M. ALIEVA, G.A. EFENDIEVA

*Dagestan State Medical Academy, Sq. 1 Lenin, Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia,
367005*

Abstract. Psoriasis is the skin disease having multi-factorial origin. One of the conditions for successful treatment is the use of traditional medicines in combination with external therapy. Alternative local treatment is the use of the therapeutic and prophylactic cream "Acrustal". The authors give a description of the clinical manifestations of psoriasis in 24 patients on a background of application of the cream "Acrustal" and the ointments "Kartalin". Therapy of psoriasis by means of the "Acrustal" contributes to the rapid achievement of the expressed clinical effect.

Key words: psoriasis, Acrustal, Kartalin, index PASI, treatment.

2-119. **РЕЗУЛЬТАТЫ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ИНФЕКЦИОННО-ВОСПАЛИТЕЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ, ВЫЗВАННОЙ УСЛОВНО-ПАТОГЕННЫМИ МИКРООРГАНИЗМАМИ У НОВОРОЖДЕННЫХ РОДИЛЬНОГО ДОМА РКБ г. МАХАЧКАЛЫ**

A.M. KASUMOVA, A.I. ALIEVA, S.M. OMAROVA, F.S. AKAEVA

ГБОУ ВПО «Дагестанская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения РФ, пл. Ленина, 1, г. Махачкала, Республика Дагестан, Россия, 367000

Аннотация. Перинатальная инфекционно-воспалительная патология является достаточно частой причиной заболеваний плода и новорожденного, что объясняется слабыми защитными механизмами на данном этапе развития ребенка. В последние годы проблемы инфекционной патологии у новорожденных приобрели особую актуальность в связи с изменением особенностей, как макро-, так и микроорганизмов. На основании обследования 103 новорожденных с различными формами патологии (пневмония, конъюнктивит, пиодермия или их сочетание) выявлены факторы, способствующие реализации внутриутробного инфицирования в клинически выраженный инфекционный процесс и возникающие при этом нарушения клеточного и тканевого метаболизма. В этиологии этих заболеваний преобладают грамположительные микроорганизмы (74,4%), среди которых превалируют *S.saprophyticus* (44,1%), *S.epidermidis* (38,7%) и *S.aureus* (15,1%). Грамотрицательные возбудители нередко представлены *Klebsiella spp.* (у 61,1%) и *E.coli* (у 17,1% детей). Грибы рода *Candida* высеваются у 38%. Выделенные микроорганизмы обладают высокой резистентностью к антибиотикам. *Полученные данные позволяют определить региональные особенности распространения, этиологической структуры и нозологических форм перинатальной инфекционно-воспалительной патологии.*

Ключевые слова: новорожденные; внутриутробные инфекции; инфекционно-воспалительная патология; антибиотикорезистентность.

RESULTS OF MICROBIOLOGICAL MONITORING OF PERINATAL INFECTIOUS-INFLAMMATORY PATHOLOGIES CAUSED BY PATHOGENIC MICROORGANISMS IN THE NEWBORNS OF THE MATERNITY HOSPITAL IN THE MAKHATCHKALA

A.M. KASUMOVA, A.I. ALIEVA, S.M. OMAROVA, F.S. AKAEVA

Medical University "Dagestan State Medical Academy," the Ministry of Health, pl. 1 Lenin, Makhachkala, Republic of Dagestan, Russia, 367000

Abstract. Perinatal infectious-inflammatory pathology is a fairly common cause of diseases of the fetus and newborn, due to weak protection mechanisms at the present stage of development of the child. In recent years, the problem of infection pathology in newborns have acquired particular relevance due to change of features of both macroeconomic and microorganisms. Based on a survey of 103 infants with various forms of perinatal pathology (pneumonia, conjunctivitis, piodermia, or a combination thereof) the authors identified the factors contributing to the realization of the intrauterine infection clinically expressed infection process and the resulting disruption of cellular and tissue metabolism. The etiology of these diseases is dominated by 74.4% of microorganisms, among which there are *S.saprophyticus* - in 44,1%, *S.epidermidis* - in 38,7%, *S.aureus* - in 15,1%. There are gram-negative pathogens as *Klebsiella spp* (in 61,1%); *E.coli* (in 17,1%). Type *Candida* was revealed in 38%. Agents of perinatal infectious-inflammatory pathology have a high resistance to antibiotics. The obtained data allow to defining regional distribution features, etiologic structure and nosological forms of perinatal infectious-inflammatory pathology.

Key words: newborns; intrauterine infections; infectious-inflammatory complications; anti-

biotics resistance.

2-120.

**ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛИКСИРА АЛТАЙСКОГО («ВИТАВИС») В СОЧЕТАНИИ
С ИОННО-AКТИВИРОВАННЫМИ ВОДНЫМИ СРЕДСТВАМИ У ПРООПЕРИРОВАННЫХ
БОЛЬНЫХ РАКОМ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ III И IV СТАДИИ**

A.K. АНТОНОВ

ФГБУ НИИ онкологии им. П.А. Герцена МЗ РФ, 2-й Боткинский пр., д.3, Россия, г. Москва, 125284

Аннотация. Применение эликсир Алтайского («Витавис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами повышает эффективность хирургического лечения благодаря уменьшению послеоперационных инфекционных осложнений.

Проблема послеоперационных осложнений до сих пор не решена. У онкологических больных, а тем более в III-ей и IV-ой стадиях имеет место иммунодефицит, который обусловлен не только основным заболеванием, но и последствиями химио-лучевой терапии. В связи с этим возникает трудность в оперативном лечении, обусловленное послеоперационными осложнениями. В результате оперативного лечения возникает хирургическая травма, окислительный стресс, нарушение гомеостаза и угнетение иммунитета, приводящее к еще большему нарушению иммунитета у онкологических больных, что уменьшает неспецифическую сопротивляемость организма. Применение адаптогена эликсир Алтайского («Витавис») в сочетании с ионно-активированными водными средствами позволяет нивелировать и сводить на нет окислительный стресс, повысить неспецифическую сопротивляемость организма онкологического больного и повысить иммунитет. Причем, мощный антиоксидант – ионно-активированное водное средство усиливает действие адаптогена эликсир Алтайского («Витавис»), что приводит к уменьшению послеоперационных инфекционных осложнений, сокращает послеоперационный период, улучшает качество жизни и расширяет показания к оперативному лечению у онкологических больных с III-ей и IV-ой стадиями заболеваний.

Ключевые слова: эликсир Алтайский («Витавис»), ионно-активированные водные средства, рак молочной железы III и IV стадии.

**APPLICATION ELIXIR ALTAI ("VITAVIS") IN COMBINATION WITH ION-ACTIVATED
WATER RESOURCES IN THE OPERATED BREAST CANCER PATIENTS STAGE III AND IV**

A.K. ANTONOV

*Oncology Institute. PA Herzen Russian Ministry of Health, 2nd Botkinsky ave., 3,
Moscow, Russia, 125284*

Abstract. The use of the elixir of Altai ("Vitavis") in combination with ion-activated water resources increases the effectiveness of surgical treatment due to the reduction of postoperative infectious complications.

The problem of postoperative complications, until now, is not solved. In oncologic patients, and those more in by III-it and As iV-oy stages occurs it immunnodefitsit, which is caused not only by basic disease, but also by consequences of khimio- beam therapy. In connection with this appears the difficulty in the surgical treatment, caused by postoperative complications. As a result surgical treatment appears surgical injury, oxidizing stress, disturbance of homeostasis and oppression of immunity, which leads to an even larger disturbance of immunity in oncologic patients, which decreases the unspecific resistibility of organism. The application of adaptogena of the elixir of Altai ("Vitavis") in combination with the ionic- activated aqueous means makes it possible to level and to reduce on no oxidizing stress, to increase the unspecific resistibility of the organism of oncologic patient and to increase immunity. Moreover, powerful antioxidant – the ionic-activated aqueous means strengthens the action of adaptogena of the elixer of Altai ("Vitavis"), which leads to the decrease of postoperative infectious complications, reduces post-operative period, improves the quality of life and enlarges indications to the surgical treatment in oncologic patients with III it and IV-oh by the stages of diseases.

Key words: altai elixir ("Vitavis"), ion-activated water facilities, breast cancer stage III and IV.

2-121.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКОЖНОЙ ЭЛЕКТРОНЕЙРОСТИМУЛЯЦИИ В КОМПЛЕКСНОМ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОМ ЛЕЧЕНИИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ ПОЛИНЕЙРОПАТИЧЕСКОЙ БОЛИ

М.Х.АЛЬ-ЗАМИЛЬ, С.А.БОЖКО, Л.М.КУДАЕВА

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России,
ул. Трубецкая, 8, стр. 1, Москва, Россия, 119048*

Аннотация. В статье обоснована целесообразность использования монофазной, высокочастотной и низкоамплитудной транскожной электронеуростимуляции в комплексном восстановительном лечении болевого синдрома при дистальной полинейропатии нижних конечностей. Объектом обследования явились 159 пациентов, страдающих дистальной полинейропатией нижних конечностей на фоне сахарного диабета 2-го типа. Анализировалась сравнительная динамика клинических и электромиографических данных дистальной полинейропатии нижних конечностей под влиянием лечения в двух группах: основной и контрольной. В контрольную группу были включены 62 пациента, которые прошли курс дулоксетина в дозе 60 мг / день. 97 пациентов (основная группа) прошли комплексное лечение с добавлением к фармакотерапии монофазной высокочастотной и низкоамплитудной транскожной электронеуростимуляции по 30 минут через день (15 процедур за курс). Показано, что комплексное лечение с включением монофазной высокочастотной и низкоамплитудной транскожной электронеуростимуляции в сочетании с центральными анальгетиками более эффективно при лечении нейропатического болевого синдрома при дистальной нейропатии нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, чем традиционная анальгезирующая фармакотерапия.

Ключевые слова: транскожная электронеуростимуляция, диабетическая дистальная полинейропатия нижних конечностей, фармакотерапия, электромиография.

APPLICATION OF TRANSCUTANEUS ELECTRONEUROSTIMULATION IN COMPLEX THERAPY AND REHABILITATION OF DIABETIC NEUROPATHIC PAIN

M.KHAL-ZAMIL, S.A. BOJKO, L.M. KUDAEVA

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
st. Trubetskaya, 8, building 1, Moscow, Russia, 119048*

Abstract. In this article expediency of application of monophasic, high frequency and low amplitude transcutaneous neuroelectrostimulation in treatment of neuropathic pain in patients with diabetic distal polyneuropathy of lower extremity was proved.

This study included 159 patients with acute distal neuropathic pain in lower extremity. In all patients diabetic mellitus 2 type was diagnosed and clinical signs and symptoms of distal polyneuropathy were found.

Comparative dynamics of clinical and electromyographic manifestations of diabetic distal polyneuropathy between basis and control groups were analyzed. 62 patients in control group undergone treatment by the Duloxetine 60 mg every day within 3 months. In basis group 97 patients in addition to the Duloxetine were treated by transcutaneous neuroelectrostimulation during 30 minutes per day after day for 15 days.

This study showed that complex treatment by combination use of transcutaneous neuroelectrostimulation with central analgesic more effective than traditional analgesic therapy in treatment of neuropathic pain in patients with diabetic distal polyneuropathy.

Key words: transcutaneous electroneurostimulation, diabetes distal polyneuropathy of lower extremity, pharmacotherapy, electromyography.

2-122.

ВОЗМОЖНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ПАЦИЕНТОВ С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ НА РАННИХ СТАДИЯХ ЕГО РАЗВИТИЯ

М.В. МЕЛЬНИК, А.Т. АБДУЛЛАЕВА

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России,
ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Москва, Россия, 119991*

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы комбинированной терапии пациен-

тов на ранних стадиях развития метаболического синдрома (МС) по результатам обследования и 6-ти месячного лечения 54 пациентов в возрасте от 20 до 55 лет с ИМТ ≥ 25 кг/м² и признаками абдоминального ожирения. В контрольную группы были включены 15 обследуемых лиц, с ИМТ $< 25,0$ кг/м² в возрасте от 20 до 50 лет. Согласно классификации, предложенной в рекомендациях экспертов ВНОК по диагностике и лечению МС (2009), МС исходно в группе пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м² определялся в 94,2% случаев. По данным лабораторного обследования, включающего общий и биохимический анализ крови, определение уровня гликированного гемоглобина (Hb A1c), концентрации магния и малонового диальдегида (МДА) в сыворотке крови, уровня С-пептида, иммуно-реактивного инсулина (ИРИ) с расчетом индексов: HОМО IR, характеризующего инсулинрезистентность (ИР) и Саго, характеризующего степень нарушения усвоения глюкозы; по данным инструментальных методов исследования (измерение АД аускультативным методом, ЭКГ, Эхо КГ, УЗИ органов брюшной полости, CGMS-мониторирование уровня гликемии), в исследуемой группе пациентов с ИМТ > 25 кг/м² выявлено статистически достоверное повышение АД, выраженная инсулинорезистентность с компенсаторной гиперинсулинемией, повышенный уровень Hb A1c. В исследовании выявлено, что формирование избыточной массы тела в 68,5% случаев сопровождается гипомагниемией и активацией «оксидативного стресса», документируемого статистически достоверным увеличением содержания МДА. По количеству впервые выявленных заболеваний – АГ, ИБС, СД 2 тип, НАЖБП, группа пациентов с ИМТ ≥ 25 кг/м² значительно превышала контрольную, что подтверждает доминирующее влияние избыточной массы тела, как фактора риска, на формирование ССЗ с нарушениями метаболизма глюкозы и липидов.

Для изучения стадийности развития МС в обеих группах пациентов проводился пероральный глюкозо-толерантный тест (ПГТТ), по результатам которого пациенты исследуемой группы были распределены на 3 подгруппы (без нарушений углеводного обмена, с НТГ, с впервые выявленным СД 2 типа). В 1-ой подгруппе концентрация инсулина и С-пептида на 30 минуте теста была выше, чем в других подгруппах и контрольной группе, но снижалась к 120 минуте теста. Во 2-ой подгруппе эти показатели на 30 минуте были существенно ниже и нарастали к 120 минуте теста. В подгруппе с впервые выявленным СД 2 типа, концентрация инсулина и С-пептида на 30 минуте теста была уже ниже, чем в контрольной группе, но нарастала к 120 минуте теста. Мониторирование уровня гликемии при помощи системы CGMS выявило: в 1-ой подгруппе кратковременные эпизоды гипергликемии до 5,5% суточного времени, существенные эпизоды гипергликемии в 3-ей подгруппе – 19% времени за сутки. В связи с чем, первым этапом коррекции гиперинсулинемии и ИР стали: изменение режима приема низкокалорийной пищи и назначение инкретиновых миметиков – эксенатида. Одновременно, пациенты исследуемой группы получали препараты магния – оротат магния (при наличии гипомагниемии) и антиоксиданты – коэнзим Q₁₀ и витамин Е. Через 24 недели терапии, клиническое обследование продемонстрировало эффективность проводимого лечения: ИМТ статистически достоверно снизился на 8,5%, ИР на 43,3%, отмечена нормализация уровня гликированного гемоглобина и снижение уровня атерогенных липидов, в также достижение целевых значений АД в среднем по группе исследования. Восстановление чувствительности инсулиновых рецепторов сопровождалось увеличением уровня магния в крови на 47,5% и одновременным снижением показателей активности оксидативной системы на 42,7%.

Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности включения инкретиновых миметиков, препаратов с антиоксидантной активностью и возместительную терапию препаратами магния в профилактику и лечение МС на ранних стадиях развития.

Ключевые слова: метаболический синдром, абдоминальное ожирение, инсулинорезистентность, гиперинсулинемия, дефицит магния, оксидативный стресс, инкретиновые миметики.

COMPLEX THERAPY OF PATIENTS WITH METABOLIC SYNDROME IN THE EARLY STAGES OF ITS DEVELOPMENT

M.V. MELNIK, A.T. ABDULLAEVA

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University
st. Trubetskaya, d. 8, p. 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. This paper deals with the combination therapy of patients in the early stages of development of the metabolic syndrome (MS) according to the results of the survey and the 6-month treatment of 54 patients aged 20 to 55 years with a BMI ≥ 25 kg / m² and signs of abdominal obesity. In the control group 15 of the surveyed persons with a BMI $< 25,0$ kg/m² at age 20 to 50

years were included. According to the classification proposed in the recommendations of the experts of GFCF for the diagnosis and treatment of MS (2009), MS source in the group of patients with a BMI ≥ 25 kg/m² was determined in 94.2% of cases. In this study the authors used laboratory examination, including general and biochemical blood tests to determine the level of glycated hemoglobin (Hb A1c), the concentration of magnesium and malondialdehyde (MDA) in serum levels of C-peptide immuno-reactive insulin (IRI) to the calculation of indices: HOMO IR, characterizing insulin resistance (IR) and Caro, which characterizes the degree of impairment of glucose uptake. The instrumental methods were measurement of blood pressure by auscultatory method, ECG, echocardiography, ultrasound of the abdomen, CGMS-monitoring of blood glucose levels. According to the obtained data in the studied group of patients with a BMI of 25 kg/m² statistically significant increase in blood pressure, severe insulin resistance with compensatory hyperinsulinemia, elevated levels of Hb A1c were identified. It is established that the formation of overweight in 68.5% of cases is accompanied by hypomagnesemia and activation of oxidative stress". It was confirmed by statistically significant increase in MDA content. Number of newly diagnosed diseases - hypertension, ischemic heart disease, diabetes type 2, NAFLD, patients with a BMI ≥ 25 kg/m² was significantly higher than the control, which confirms the dominant influence of overweight as a risk factor for CVD formation with impaired metabolism of glucose and lipids. To study the stages of development of MS in both groups of patients oral glucose tolerance test (PGT) was conducted. According to the obtained results, the patients of the studied group were divided into 3 subgroups (without carbohydrate metabolism, with IGT, with newly diagnosed type 2 diabetes). In the 1st subgroup concentrations of insulin and C-peptide at 30 min of the test was higher than in other subgroups and the control group, but this concentration was decreased to 120 minute test. In the 2nd subgroup of these indicators for 30 minutes were significantly lower and grew to 120 minute test. In the subgroup with newly diagnosed type 2 diabetes, this concentration of insulin and C-peptide at 30 min of the test was lower than in the control group, but the concentration was increased to 120 minute test. Monitoring blood glucose levels using the CGMS system helped to identify: in the 1st subgroup intermittent episodes of hyperglycemia to 5.5% daily time; significant episodes of hyperglycemia in the 3rd subgroup – 19% of the time during the day. Therefore, the first stage of correction of hyper-insulinemia and IR were: changing the receiving regime of low-calorie food and incretin mimetics appointment - exenatide. At the same time, the patients in the treatment group received drugs magnesium – Magnesium Orotate (if hypomagnesemia) and antioxidants – coenzyme Q10 and vitamin E. After 24 weeks of therapy, clinical examination demonstrated the effectiveness of treatment: BMI statistically significantly decreased by 8.5%, IL by 43.3%, normalization of the level of glycated hemoglobin and reduced levels of atherogenic lipids, as well as the achievement of target values of blood pressure on average for the study group were identified. Restoring the sensitivity of insulin receptors was accompanied by an increase in the level of magnesium in the blood by 47.5% and a simultaneous decrease in activity of oxidative system by 42.7%.

The obtained results suggest the usefulness of the use of incretin mimetics drugs with antioxidant activity and therapy by preparations of magnesium in the prevention and treatment of MS in the early stages of development.

Key words: metabolic syndrome, abdominal obesity, insulin resistance, hyper-insulinemia, magnesium deficiency, oxidative stress, incretin mimetics.

2-123.

МЕТОДЫ ФИТОТЕРАПИИ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ОРТОДОНТА

И.С. ГОНТАРЕВ

*Юго-западный государственный университет, ул. 50 лет Октября, д.94.
г.Курск, Россия, 305040*

Аннотация. Как и при любом методе лечения в медицине, при проведении ортодонтического лечения возможно развитие различных осложнений. Наличие в полости рта брекетов, колец, дуг и лигатур значительно затрудняет проведение обычных гигиенических процедур, что создает условия для развития в пародонте воспалительного процесса (гингивиты, локальный и генерализованный пародонтит). Для купирования воспалительных процессов в пародонте в ортодонтической практике нами применялась фитотерапия.

Ключевые слова: фитотерапия, ортодонтическое лечение, пародонтит.

METHODS OF PHYTOTHERAPY IN THE PRACTICE OF ORTHODONTIST

I.S. GONTAREV

Southwestern State University, street 50 years of October 94, Kursk, Russia, 305040

Abstract. Any method of treatment in medicine, and in particular orthodontic treatment, can cause the development of various complications. The presence in the mouth braces, rings, arcs, and ligatures significantly hampers the normal hygienic procedures, which creates conditions for the development of the periodontal inflammatory process (gingivitis, local and generalized periodontitis). Phytotherapy has been used in orthodontic practice for arrest of the inflammatory processes in the periodontium.

Key words: phytotherapy, orthodontic treatment, periodontal disease.

2-124.

ХИРУРГИЧЕСКОЕ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ В ПОЗДНЕЙ СТАДИИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

A.K. АНТОНОВ

*ФГБУ НИИ онкологии им. П.А. Герцена МЗ РФ, 2-й Боткинский пр., д. 3, Москва, Россия,
125284*

Аннотация. В настоящее время остается актуальной помощь онкологическим больным в IV-ой стадии заболевания. По мере продвижения современных методик лечения онкологическая наука расширяет возможности повышения качества жизни названного контингента больных. Благодаря новым технологиям в онкологии удается проводить циторедуктивные, паллиативные и малоинвазивные операции и манипуляции, позволяющие повысить качество жизни этого тяжелого контингента больных. В результате оперативного лечения и малоинвазивных операций и манипуляций у онкологических больных IV-ой стадии возникает хирургическая травма, окислительный стресс, нарушение гомеостаза и угнетение иммунитета, приводящее к еще большему иммунодефициту у названного контингента больных. В результате происходит угнетение неспецифической сопротивляемости организма. Применение адаптогена элексира Алтайского (Витавис) в сочетании с ионно-активированными водными средствами позволяет нивелировать и сводить на нет окислительный стресс организма онкологических больных в поздней стадии заболевания. После применения лечения названной технологии повышается неспецифическая сопротивляемость организма, значительно уменьшается иммунно-дефицит. Мощный антиоксидант – ионноактивированное водное средство усиливает действие иммуномодулятора адаптогена элексира Алтайского (Витавис), что приводит к уменьшению послеоперационных инфекционных осложнений у онкологических больных IV-ой стадии заболевания, сокращает послеоперационный период, улучшает качество жизни и расширяет показания к проведению даже сложных операций, малоинвазивных операций и манипуляций.

Ключевые слова: эликсир Алтайский (Витавис), ионно-активированные водные средства и онкологические больные IV-ой стадии заболевания.

SURGICAL AND REDUCING TREATMENT OF ONCOLOGIC PATIENTS IN THE LAST STAGE OF DISEASE

A.K. ANTONOV

*Oncology Institute. PA Herzen Russian Ministry of Health, 2nd Botkinsky ave., 3, Moscow, Russia,
125284*

Abstract. At present remains urgent aid to oncologic patient in IV - oh the stage of disease. In proportion to the advance of the contemporary procedures of treatment oncologic science enlarges the possibilities of an improvement in the quality of the life of the named contingent of patients. Because of the new technologies in oncology it is possible to conduct tsitoreduktivnye, palliative and maloinvazivnye operations and manipulations, which make it possible to increase the quality of the life of this heavy contingent of patients. As a result surgical treatment and maloinvazivnykh opreitsiy and manipulations in oncologic sick IV-oh stage appears surgical injury, oxidizing stress, disturbance of homeostasis and oppression of immunity, which leads to an even larger immunodeficiency in the named contingent of patients. The oppression of the unspecific resistibility of organism as a result occurs. The application of adaptogena of the elixir of Altai (Vitavis) in combination with the ionic- activated aqueous means makes it possible to level and to reduce on no oxidizing stress of the organism of oncologic patients in the last stage of disease. After the application of treatment of the named technology the unspecific resistibility of organism rises, immune-scarcity considerably decreases. Powerful antioxidant – the ionnoaktivirovanoe aqueous means strengthens the action of immunomodulyatora of adoptogena of the

elixir of Altai (Vitavis), which leads to the decrease of postoperative infectious complications in oncologic sick IV-oh of the stage of disease, reduces postoperative period, improves the quality of life and enlarges indications to conducting even of complex operations, maloinvazivnykh operations and manipulations.

Key words: elixir is Altai (Vitavis), the ionic- activated aqueous means and oncologic sick IV-oh the stage of disease.

2-125.

ПОЛИСАХАРИДЫ КЛЕТОК СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ СТЕНКИ ДЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ ЭМБРИОНОВ ЧЕЛОВЕКА

И.В. ДОБРЫНИНА, Л.П. ТЕЛЬЦОВ, И.Г. МУЗЫКА

*ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»,
ул. Большевикская, 68, г. Саранск, Республика Мордовия, Россия, 430005*

Аннотация. Исследования проведены на 36 эмбрионах и плодах человека. В развитии соединительной ткани стенки тонкой кишки выделены 4 этапа: 1) мезенхимный этап (28-35 сутки эмбриона); 2) этап закладки рыхлой эмбриональной соединительной ткани (35 сут.-3,5 месяцев плода); 3) этап формирования дефинитивной рыхлой соединительной ткани (3,5-6,5 мес. плода); 4) этап – начальный дефинитивного развития (6,5 мес. плода до рождения). Каждый этап характеризуется специфическим набором клеточных дифферонов, химическим составом полисахаридов клеток соединительной ткани и межклеточного вещества.

На мезенхимном этапе развития клетки и межклеточное вещество ШИК-позитивные вещества содержат гликоген и протеогликаны, которые дают метакромазию, окрашиваются альциановым синим по Шубичу, Хэйлу, но ШИК-отрицательны.

На этапе закладки рыхлой соединительной ткани в мезенхимных клетках происходит снижение гликогена и накопление гликозаминогликанов. В фибробластах, эндотелии капилляров, в первичных клетках крови, в макрофагах выявляются гликоген, гиалуроновая кислота и предшественники сульфатированных групп гликозаминогликанов.

На этапе формирования рыхлой соединительной ткани происходит накопление РАЗ – амилазоустойчивых соединений (протеогликанов) в клетках и в межклеточном веществе. Идентификация их показала, что выявляются предшественники сульфатированных гликозаминогликанов и хондроитинсульфаты типа С. Интенсивность реакции на гликоген – снижается.

На этапе – начального дефинитивного развития в цитоплазме фибробластов умеренно окрашиваются Хэйл-положительные вещества, слабая окраска по Шубичу и толудиновым синим. В плазмобластах и в В-лимфоцитах выявляются гликоген и гликозаминогликанов типа гиалуроновой кислоты. В цитоплазме лаброцитов выявляются вещества типа гиалуроновой кислоты, хондроитинсульфаты типа С и незавершенного синтеза геперина.

Ключевые слова: эмбрион, плод, полисахариды, клеточные диффероны, этап развития.

POLYSACCHARIDES OF THE CONNECTIVE TISSUE CELLS OF THE DUODENUM WALL IN HUMAN EMBRYO

I.V. DOBRYNINA, L.P. TELTSOV, I.T. MUZYKA

Mordovia State N.P. Ogarev University, Bolshevistskaya Str., 68, Saransk, Republic of Mordovia, Russia, 430005

Abstract. These studies are conducted on 36 human embryos and fetus. Four stages are marked out in the development of connective tissue of the duodenum: 1) mesenchymal stage (28-35 the day of the embryo); 2) the stage of loose embryonic connective tissue (35 days - 3.5 months of fetus); 3) the stage of formation of the definitive loose connective tissue (3,5-6,5 months of the fetus); 4) the stage of initial definitive development (6,5 months before birth of the fetus). Each stage is characterized by a specific set of cellular differens, chemical composition of polysaccarides of cells of connective tissue and intercellular substance. On mesenchymal stage of development, the cells and intercellular substance CHIC-positive substances – contain glycogen and proteoglycans that give metachromasia, stained with alcian blue on Shubitch, Hale, but CHIC are negative. At the stage of loose connective tissue in mesenchymal cells, the reduction of glycogen and accumulation of glycosaminoglycans are identified. Glycogen, hyaluronic acid and precursors sulfated groups glycosaminoglycans are detected in fibroblasts, endothelium of

capillaries, in primary blood cells, in macrophages. At the stage of formation of loose connective tissue, there is the accumulation of TIME – amelanotic compounds (proteoglycans) in the cells and in the intercellular substance. Identification of them showed that the precursors of sulfated glycosaminoglycans and chondroitin sulfates (HSC) type C are identified. The intensity of the response to glycogen decreases. In the initial definitive development in the cytoplasm of fibroblasts – there is moderate staining on Hale-positive substances, poor color on Shubich and toluidine blue. In plasmablasts and in B-lymphocytes, the glycogen and glycosaminoglycans types of hyaluronic acid are identified. In the cytoplasm of mast cells, the substances such as hyaluronic acid, HSH type and unfinished synthesis heparina are identified.

Key words: embryo, foetus, polysaccharides, cellular differens, stages of development.

2-126. **ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ КОРОНАТЕРЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ПАЦИЕНТОВ С ИБС**

З.Р. ТУАЕВА, И.Н. СЕРГУНИНА, В.Ф. МАЛЫГИНА, О.А. НОВИКОВА

НУЗ Отделенческая больница на ст.Тула ОАО «РЖД», ул. Дмитрия Ульянова, 8, Тула, Россия

Аннотация. В настоящее время все больший интерес представляют методы ранней диагностики и лечения стабильной стенокардии напряжения. Одним из методов диагностики является эхокардиография с использованием двухмерного отслеживания серых пятен (speckle tracking). Технология speckle tracking позволяет оценивать систолическую и диастолическую функции сердца при различных сердечно-сосудистых заболеваниях, в том числе и при ишемической болезни сердца. С помощью программы можно оценить все виды деформации миокарда: радиальную, циркулярную, продольную, а также скорость деформации и вращение миокарда. В ряде клинических исследований показано, что изменения показателей деформации являются чувствительными маркерами ишемии миокарда на ранних стадиях [9]. В нашем исследовании изучено влияние растительного антиангинального препарата Коронатеры на показатели радиальной, циркулярной и продольной деформации миокарда левого желудочка у пациентов со стенокардией напряжения 1-2 функционального класса (ФК). Коронатера это фитотерапевтический препарат антиангинального действия, применяемый для лечения стенокардии напряжения ФК 1-2. Основными действующими веществами являются Лигустикум сычуанский и бронеол. Большинство клинических исследований подтверждают эффективность коронатеры как антиангинального препарата, обладающего значительным коронаролитическим и антиишемическим действием.

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, технология двухмерного отслеживания пятен серой шкалы, деформация миокарда, продольная деформация миокарда, стенокардия напряжения.

EVALUATION OF EFFECT OF THE CORONATER DRUG ON THE INDICES OF DEFORMATION OF THE LEFT VENTRICULAR MYOCARDIUM IN PATIENTS WITH CHD

Z.R.TUAEVA, I.N.SERGUNINA, V.F.MALYGINA, O.A.NOVIKOVA

MSH of departmental hospital for st.Tula JSC "Russian Railways", ts. Dmitri Ulyanov, 8, Tula, Russia

Abstract. Currently, the methods of early diagnosis and treatment of stable angina are of interest to researchers. One of the methods of diagnosis is echocardiography using a two-dimensional speckle tracking. Technology speckle tracking allows to evaluate systolic and diastolic heart function in various cardiovascular diseases, including coronary heart disease (CHD). By means of this program all types of myocardial deformation: radial, circular, longitudinal, the rate of deformation and rotation of the myocardium can be evaluated. The clinical studies have shown that changes in the indices of deformation are sensitive markers of myocardial ischemia in the early stages [9]. In this study the authors investigated the effect of anti-anginal drug Coronater on the parameters of radial, circular and longitudinal deformation of the left ventricular myocardium in patients with angina pectoris 1-2 functional class (FC). The drug Coronater is phytotherapeutic preparation of anti-anginal action used to treat angina FC 1-2. The main active ingredients are Ligustikum Sichuan and broneol. Most clinical studies confirm the effectiveness of anti-anginal drug Coronater having significant coronarolytic and anti-ischemic effects.

Key words: coronary heart disease, two dimensional speckle tracking echocardiography,

myocardial strain, longitudinal deformation, stable angina pectoris.

2-127. **СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ**

И.В. МОНАХОВА, А.В. СУВОРОВ, О.А. СУСЛОВА, О.В. ХАРЛАМОВА, Г.Н. ЗУБЕЕВА,
А.А. АРТИФЕКSOVA, В.Ф. ЛАЗУКИН

*ГБОУ ВПО МЗ России «Нижегородская государственная медицинская академия»,
Минина и Пожарского пл., 10/1, г. Нижний Новгород, Россия, 603005*

Аннотация. Цель исследования заключалась в определении структурно-морфологических особенностей миокарда у больных с хронической почечной недостаточностью без клинических признаков сердечной недостаточности и ишемической болезни сердца. Обследован 141 пациент с хронической почечной недостаточностью 0, I, II, III стадий. Проведено эхокардиоскопическое исследование на аппарате Vivid S6, General Electric, США, при котором определялся конечно-диастолический поперечный размер полости левого желудочка, толщина межжелудочковой перегородки и задней стенки левого желудочка, длина левого желудочка в диастолу. Произведен расчет индекса массы миокарда левого желудочка, индекса эксцентричности, индекса сферичности. Определялось содержание креатинина, КК-MB, тропонина I, миоглобина. Морфологическое исследование миокарда проводилось на аутопсийном материале 46 умерших пациентов, страдавших хронической почечной недостаточностью разной степени выраженности. Результаты. Начальные проявления ремоделирования появляются у больных в начальной стадии болезни. С утяжелением стадии исследуемого заболевания нарастает концентрическая гипертрофия левого желудочка, наблюдается прогрессирование ремоделирования в виде увеличения частоты встречаемости сферизации полости левого желудочка. Гемодиализ приводит к снижению выраженности концентрической гипертрофии левого желудочка. В результате микроскопического исследования сердца была установлена коррелятивная зависимость степени структурных изменений в миокарде от выраженности хронической почечной недостаточности.

Ключевые слова: хроническая почечная недостаточность, эхокардиоскопия, миокард, ремоделирование.

**STRUCTURAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF HEART FAILURE
IN CHRONIC RENAL FAILURE**

E.V. MONAKHOVA, A.V. SUVOROV, O.A. SUSLOVA, G.N. ZUBEEVA, O.V. KHARLAMOVA,
A.A. ARTIFEKSOVA, V.F. LAZUKIN

Nizhny Novgorod State Medical Academy, Minin and Pozharsky square., 10/1, Nizhny Novgorod, 603005

Abstract. The purpose of the study was to identify the structural and morphological characteristics of myocardium in patients with chronic renal insufficiency with clinical signs of heart failure and coronary heart disease. Surveyed 141 patients with chronic renal insufficiency 0, I, II, III stages. An echocardioscopic study were held on the Vivid S6, General Electric, United States, which was of course-diastolic left ventricular cavity transverse dimension, thickness of the ventricular septal and posterior wall of the left ventricle, the length of the left ventricle in diastolic phase. Calculation is made of left ventricular myocardial mass index, index of the sphericity of the eccentricity. Determined the content of creatinine, CK-MB, troponin I and myoglobin. Morphological study on myocardial autopsic material 46 deaths of patients with chronic renal failure of varying degrees of severity. The Results. Initial displays remodeling appear in patients in the early stages of the disease. The loading phase of the disease is growing concentric hypertrophy of the left ventricle, there has been a progression of remodeling in increasing the frequency of occurrence of spherisation the cavity of the left ventricle. Dialysis reduces the severity of concentric hypertrophy of the left ventricle. As a result of the microscopic study of the heart was installed correlative dependence of structural changes in the myocardium of symptoms of chronic kidney failure.

Key words: chronic renal failure, cardioscopic, myocardium, remodeling.

2-128. **ОПТИМИЗАЦИЯ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЭМБОЛИЗАЦИИ МАТОЧНЫХ АРТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ С МИОМАМИ МАТКИ И МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ ПО МОДИФИЦИРОВАННОЙ МЕТОДИКЕ**

Б.М. ШАРАФУТДИНОВ*, С.А. РЫЖКИН**

* ГАУЗ «Республиканская клиническая больница №2»,
ул. Чехова, д. 1а, г. Казань, Республика Татарстан, 420013

** ГБОУ ВПО Казанский ГМУ Минздрава России, ул. Бутлерова д. 49, г. Казань, Россия, 420012

Аннотация. В настоящем обзоре суммированы современные данные о методике эмболизации маточных артерий для лечения лейомиомы матки, проведен обзор результатов лечения и безопасности использования данного метода. Особое внимание уделено вопросу влияния совершенствования методики эмболизации маточных артерий на повышение степени радиационной безопасности при использовании у пациенток репродуктивного возраста.

В 2013 году на базе отделения ангиографических и рентгенооперационных исследований ГАУЗ РКБ №2 произведена оптимизация катетеризационной методики проведения ЭМА для снижения дозы ионизирующего облучения пациенток и снижения времени проведения рентгенэндоваскулярного вмешательства.

В статье сделан вывод о том, что предлагаемая модифицированная техника проведения рентгенэндоваскулярного вмешательства, включает в себя все положительные стороны используемых на сегодняшний день рентгенохирургических методик проведения ЭМА и обладает целым рядом преимуществ, связанных с повышением радиационной безопасности пациентов. Использование модифицированной техники катетеризации маточных артерий при выполнении ЭМА, привело, прежде всего, к уменьшению времени рентгеноскопии и операции в целом, что положительно сказалось на снижении уровня лучевой нагрузки на пациенток, что чрезвычайно важно для женщин детородного возраста с нереализованной репродуктивной функцией.

Ключевые слова: миома матки, эмболизация маточных артерий, радиационная безопасность.

OPTIMIZATION OF RADIATION SAFETY OF PATIENTS DURING UTERINE ARTERY EMBOLIZATION IN PATIENTS WITH UTERINE FIBROIDS AND UTERINE BLEEDING THE MODIFIED PROCEDURE

B.M. SHARAFUTDINOV*, S.A. RYZHKIN**

* Gauze "Republican Clinical Hospital №2",
Chekhov Street, 1a, Kazan, Republic of Tatarstan, 420013

** Medical University Kazan State Medical University Ministry of Health of Russia,
street Butlerova d. 49, Kazan, Russia, 420012

Abstract. In the present review modern data on uterine artery embolization for treatment of uterine fibroid is summarized. Treatment outcomes and safety concerns are discussed. The special attention is turned on impact of uterine artery embolization for radiation safety and acceptability of this method of treatment in patients of young reproductive age.

In 2013, on the basis of separation and angiographic studies rentgenoperatsionnyh Gause RCH №2 Optimization catheterization technique of uterine artery embolization to reduce the dose of ionizing radiation patients and reduce the time of the endovascular intervention.

The article concludes that the proposed modified technique of endovascular intervention includes all the positive sides used today endovascular techniques for the UAE and has a number of advantages associated with an increase in the radiation safety of patients. Using a modified technique of uterine artery catheterization when the UAE, led primarily to a reduction in fluoroscopy time and the operation as a whole, had a positive impact on reducing radiation exposure to patients, which is extremely important for women of childbearing age with unrealized reproductive function.

Key words: uterine fibroid, uterine artery embolization, radiation safety.

МАРКЕРЫ ЭНДОТЕЛИАЛЬНОЙ ДИСФУНКЦИИ У БЕРЕМЕННЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ ГРИПП ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ: ДИНАМИКА И ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ

Д.М. КАЛИМАНОВА, Е.П. ШАТУНОВА

ГБОУ ВПО СамГМУ Минздрава России, ул. Чапаевская, 89, г. Самара, Россия, 443099

Аннотация. Проведено изучение динамики маркеров эндотелиальной дисфункции при гриппе А H1N1 у беременных и оценка прогностической значимости этих показателей. В работу включены данные обследования 44 беременных (средний возраст $28,2 \pm 7,3$ года) с диагнозом грипп средней ($n=26$) и тяжелой ($n=18$) степени тяжести. 22 беременных без признаков инфекционных и соматических заболеваний составили контрольную группу (средний возраст $27,2 \pm 5,4$ года). Диагноз высокопатогенный грипп А H1N1 был подтвержден с помощью вирусологического исследования, все пациентки находились на стационарном лечении. Установлено, что у беременных, перенесших грипп А H1N1 в период гестации, выявляются значимые сдвиги уровней маркеров эндотелиальной дисфункции в плазме крови: снижение концентрации фактора роста эндотелия сосудов (VEGF) снижены по сравнению со здоровыми беременными и повышение уровней эндотелиального рецептора для протеина С наряду с увеличением концентраций эндотелина-1. Показано, что с увеличением тяжести гриппа при беременности, выраженность дисбаланса этих маркеров увеличивается. Установлено наличие достоверных значимых коэффициентов корреляции умеренной силы между частотой развития осложнений беременности, родов и перинатальных исходов и степенью изменения концентраций маркеров эндотелиальной дисфункции. Сделан вывод о высокой прогностической значимости оценки этих факторов, предложено включить их определение в алгоритм ведения беременных с гриппом.

Ключевые слова: грипп, острые респираторные вирусные инфекции, маркеры эндотелиальной дисфункции, осложнения беременности

MARKERS OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION IN PREGNANT AFTER FLU DURING PREGNANCY: PERFORMANCE AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE

D.M. KALIMATOV, E.P. SHATUNOVA

Medical University Ssmu Russian Ministry Of Health, st. Chapaevskaya, 89, Samara, Russia, 443099

Abstract. It was performed the study of endothelial dysfunction markers dynamics in pregnant with influenza and evaluation of the prognostic significance of these parameters. It analyzed the data 44 included pregnant women (average age of $28,2 \pm 7,3$ years) diagnosed with flu mean ($n=26$) and severe ($n=18$) degrees. 22 pregnant women with no evidence of infectious and somatic diseases in the control group (mean age $27,2 \pm 5,4$ years). The diagnosis of highly pathogenic H1N1 was confirmed using virological examination, all patients were hospitalized. Found that pregnant women who have had the flu during gestation, it reveals significant shifts of the levels of markers of endothelial dysfunction in blood plasma: reducing the concentration of vascular endothelial growth factor (VEGF) reduced compared with healthy pregnant women and increased levels of endothelial protein C receptor along with increasing concentrations endothelin-1. It is shown that with increasing severity of flu during pregnancy, the severity of the imbalance of these markers is increased. The presence of significant correlation coefficients significant moderate force between the frequency of complications of pregnancy, childbirth and perinatal outcomes and degree of changes in the concentrations of markers of endothelial dysfunction. It is concluded that high prognostic value of assessing these factors, it is proposed to include them in the definition of an algorithm for pregnant women with influenza.

Key words: influenza, acute respiratory viral infection, markers of endothelial dysfunction, pregnancy complications.

РАЗРАБОТКА МЕТОДА ВНУТРИВЕННОГО ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ КРОВИ «СИНИМ» ЛАЗЕРОМ ($\lambda=532\text{НМ}$) У БОЛЬНЫХ С ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПОЙ

Э.С. НУРИЕВ*, М.С. БАЛЕЕВ*, В.В. ШИМКО**

*Нижегородская государственная медицинская академия,
пл. Минина и Пожарского, д.10/1, г. Нижний Новгород, ГСП-470, 603950

Аннотация. Существует отчётливая корреляция между концентрацией сахара в крови и уровнем си уровнем возникновения синдрома диабетической стопы. Лечение препаратами, устраняющие инсулинрезистентность в России в настоящее время применяется лишь у небольшого количества пациентов, в большинстве случаев проводится хирургическое лечение диабетической стопы.

Поиск новых и эффективных методов с пролонгированным терапевтическим эффектом, экономически более выгодных и лишенных побочных эффектов воздействий на организм остается актуальным. Одним из таких методов, возможно, будет внутривенное лазерное облучение крови с частотой $\lambda=532$ нм, данное исследование подтверждает эффективность его применения.

Как показывают экспериментальные данные, до использования внутривенного лазерного облучения крови показатели глюкозы в основной и контрольной группах был выше нормы. После проведения внутривенного лазерного облучения крови эти показатели достоверно снизились в основной группе, а в контрольной группе отмечена тенденция к сохранению показателей относительно данных в начале исследования.

Проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что включение терапии внутривенного лазерного облучения крови «синим» лазером с длиной волны 532 нм у больных с диабетической стопой оказывает положительное влияние на состояние показателя глюкозы в крови. Сказанное выше дает основание сделать следующие выводы: у больных с синдромом диабетической стопы отмечено достоверное повышение глюкозы в крови, терапия в виде внутривенного лазерного облучения крови «синим» лазером с длиной волны 532 нм достоверно снижает уровень показателя глюкозы

Ключевые слова: сахарный диабет, диабетическая стопа, синий лазер.

DEVELOPMENT OF A METHOD OF INTRAVENOUS LASER IRRADIATION OF BLOOD, "BLUE" LASER ($\lambda=532$) IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT

E.S. NURIEV*, M.S. BALEEV*, V.V. SHIMKO**

* *Nizhny Novgorod State Medical Academy, Sq. Minin and Pozharsky, 10/1, Nizhny Novgorod,
GSP-470, 603950*

** *Amur State Medical Academy, st. Gorky 95, Blagoveshchensk, Amur Region, 675000*

Abstract. There is a distinct correlation between the concentration of sugar in the blood level of C level occurrence of diabetic foot syndrome. Treatment with drugs that eliminate insulinresistentnost in Russia currently applies only in a small number of patients, in most cases, surgical treatment of diabetic foot.

The search for new and effective methods of sustained therapeutic effect, more cost-effective and devoid of side effects, effects on the body remains relevant. One of these methods may be intravenous laser irradiation of blood with frequency $\lambda=532$ nm, this study confirms the effectiveness of its application.

As shown by the experimental data, to the use of intravenous laser blood irradiation intravenous laser irradiation of blood indicators of glucose in the study and control groups was higher than normal. After the intravenous laser irradiation of blood these figures were significantly reduced in the intervention group and the control group showed a tendency to preserve the performance on the data at the beginning of the study.

The study suggests that the inclusion of therapy intravenous laser irradiation of blood "blue" laser with a wavelength of 532 nm in patients with diabetic foot has a positive impact on the index of blood glucose. The foregoing gives rise to the following conclusions: in patients with diabetic foot syndrome was a significant increase in blood glucose therapy in the form of intravenous laser irradiation of blood "blue" laser with a wavelength of 532 nm significantly reduces the level of glucose.

Key words: diabetes, diabetic foot, a blue laser.

2-131.

ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С РУБЦОВЫМИ СТРИКТУРАМИ АНАСТОМОЗОВ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА (краткое сообщение)

В.Л. ПОЛУЭКТОВ

Омская государственная медицинская академия, ул. Ленина, 12, г. Омск, Россия, 644043

Аннотация. Большое количество операций на органах желудочно-кишечного тракта завершается наложением различных анастомозов. К сожалению, в ряде случаев заживление анастомозов заканчивается формированием стриктуры. За последние годы появились эффективные малоинвазивные методы лечения стриктур анастомозов, основанные на насильственном, механическом расширении сужения анастомоза. Причем при их использовании могут возникать тяжелые осложнения.

В данной статье представлены пути усовершенствования различных способов лечения стриктур анастомозов желудочно-кишечного тракта с помощью эндоскопических пособий, что позволило повысить безопасность применения этих методов.

Проанализированы результаты лечения рубцовых стриктур анастомозов, по усовершенствованным методам, у 42 больных.

В частности, у всех больных, примененные методы обеспечили устранение рубцовых стриктур. В 1 случае, при бужировании, наблюдалось кровотечение из зоны анастомоза, которое было верифицировано во время процедуры, что позволило провести своевременный эндоскопический гемостаз с благоприятным исходом. Других осложнений не было.

В статье сделан вывод о том, что усовершенствованные методы лечения рубцовых стриктур анастомозов желудочно-кишечного тракта, примененные в клинике являются высокоэффективными, имеют минимальное количество осложнений и являются методом выбора при этой патологии.

Ключевые слова: стриктуры анастомозов желудочно-кишечного тракта, эндоскопия, лечение стриктур желудочно-кишечного тракта.

TREATMENT OF PATIENTS WITH ANASTOMOTIC STRICTURE SCAR GASTROINTESTINAL (scientific report)

V.L. POLOUEKTOV

Omsk State Medical Academy, st. Lenin, 12, Omsk, Russia, 644043

Abstract. A large number of operations on the gastrointestinal anastomoses various superimposed ends. Unfortunately, in some cases, the healing anastomosis stricture formation ends. Over the past years there have been an effective minimally invasive treatments anastomotic stricture based on the violent, mechanical expansion narrowing of the anastomosis. And when they are used may occur serious complications.

This article presents the different ways to improve treatments for anastomotic stricture of the gastrointestinal tract by means of endoscopic tools that will improve the safety of these methods.

The results of treatment of cicatricial strictures anastomoses on advanced techniques in 42 patients.

In particular, in all patients, the technique used to ensure the removal of scar strictures. In one case, probing, there was bleeding from the area of the anastomosis, which was verified during the procedure, allowing for a timely endoscopic hemostasis with a favorable outcome. Other complications.

The article concluded that improved methods of treating scar stricture of anastomosis of the gastrointestinal tract, applied in the clinic are highly have a minimum number of complications and are the method of choice in this pathology.

Key words: anastomotic stricture gastrointestinal endoscopy, treatment of strictures of the gastrointestinal tract.

2-132.

КОЛОТО-РЕЗАННОЕ РАНЕНИЕ ШЕИ. ЛЕЧЕНИЕ В УСЛОВИЯХ ГОРОДСКОГО СТАЦИОНАРА (случай из практики)

Э.В. НАУМЕНКО

ГКБ им С.П.Боткина, 2-й Боткинский пр-д, 5, Москва

Аннотация. Описан клинический случай из практики с больным с тяжелым сочетанным колото-резаным ранением шеи и левого плеча. В ходе операции эффективная интубация раненому проведена анестезиологом через имеющуюся рану на передней поверх-

ности шеи, которая сообщается с полостью ротоглотки. Произведена временная остановка кровотечения путем наложения кровоостанавливающих зажимов. Интраоперационно вводились антибиотики широкого спектра действия. Введен столбнячный анатоксин. При дальнейшей ревизии выявлены множественные повреждения наружных яремных вен, лицевых вен и нижнечелюстной артерии отходящей от наружной сонной артерии. Произведено лигирование этих сосудов, перевязка которых не ведет к нарушению мозгового кровообращения. Достигнут устойчивый гемостаз. Далее была выполнена верхняя трахеостомия: дополнительный разрез кожи над яремной вырезкой. Установлен назогастральный зонд, рана промыта обильно растворами антисептиков. Выполнено послойное ушивание слизистой оболочки ротоглотки. Также была выполнена гастростомия для разгрузки пищевода в послеоперационном периоде и энтерального питания. Одновременно переливалась эритроцитарная масса и свежзамороженная плазма для восполнения кровопотери. Подъязычная кость подшита к мягким тканям дна полости рта, восстановлена ротоглотка. Установлены три силиконовые дренажные трубки в полость раны. Мягкие ткани сопоставлены и ушиты отдельными узловыми швами. После операции на 3-е сутки были удалены дренажи из области оперативного вмешательства. На 4-е сутки послеоперационного периода – состояние раненого стабильное, тяжелое, в сознании, пациент адекватен.

Рекомендовано в подобных случаях обращать особое внимание на продолжающееся наружное и/или рото-глоточное кровотечение, на признаки шока и острой массивной кровопотери. На напряженную или быстро нарастающую гематому в области шеи; на дислокационную, обтурационную, стенотическую, клапанную, аспирационную асфиксию; на нарастающие явления дыхательной недостаточности; на появляющуюся или усугубляющуюся очаговую неврологическую симптоматику.

Ключевые слова: клинический случай, рана, кровотечение, гематома, дыхательная недостаточность.

STAB WOUNDS TO THE NECK. TREATMENT IN THE CITY HOSPITAL (case study)

E.V. NAUMENKO

GKB them Botkin, 2nd Botkinsky travel, 5, Moscow

Abstract. A clinical case study with patients with severe combined stab wounds to the neck and left shoulder. During the operation, the effective intubation wounded anesthetist available through a wound on the front of the neck, which communicates with the cavity rотоglotki. Made a temporary stop bleeding by applying hemostatic zazhi-atoms. Intraoperatively administered broad-spectrum antibiotics. Introduced tetanus anatok-syn. With further audit revealed multiple injuries external jugular veins, facial veins and mandibular artery extending from the external carotid artery. Produced by ligation of these suck-ing, dressing which does not lead to a violation of cerebral circulation. Achieved sustained hemostasis. Next was performed upper tracheostomy: additional skin incision above the sternal notch. Mouth-stalled nasogastric tube, the wound washed abundantly with antiseptic solutions. Skill layering suturing mucosa of the oropharynx. Also gastrostomy was performed to unload the esophagus and postoperative enteral nutrition. At the same time packed red blood cells transfused, and fresh frozen plasma to replenish blood loss. Hyoid hemmed bottom to the soft tissues of the oral cavity, oropharynx restored. There are three silicone drainage tube into the cavity of the wound. Soft tissues are compared and sutured with interrupted sutures individual. After operation on the third day were removed from drainage surgery. On the 4th day postoperative period - the state of the injured is stable, heavy, in the mind of the patient is adequate.

Recommended in such cases, pay particular attention to the ongoing external and / or rотоpharyngeal bleeding, signs of shock and acute massive blood loss. On hard or fast growing hematoma in the neck; on the dislocation, obstructive, stenotic, valves, suction asphyxia; on the growing phenomenon of respiratory failure; appearing on or exacerbated by focal neurological symptoms.

Key words: clinical case, the wound, bleeding, hematoma, respiratory failure.

2-133. **РОЛЬ УГЛЕВОДНО-БЕЛКОВЫХ БИОПОЛИМЕРОВ И ГИАЛУРОНОВОЙ КИСЛОТЫ В ФОРМИРОВАНИИ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБА ОТ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КАРИОЗНОГО И НЕКАРИОЗНОГО ГЕНЕЗА**

И.Ю. ИППОЛИТОВ, Е.А. ЛЕЩЕВА, Ю.А. ИППОЛИТОВ, Н.С. МОИСЕЕВА

Аннотация. В серии гистохимических исследований проверена гипотеза о наличии в тканях зуба человека «катионного белка» и набора его составляющих аминокислот, а также гиалуроновой кислоты. Учитывая гисто- и цитогенез структур зуба и ранее полученные результаты на материале эпидермиса многослойного плоского частично ороговевающего эпителия слизистой полости рта, выполнены исследования, в основе которых лежит оригинальная техника приготовления тонких парафиновых срезов, а также шлифов целых зубов и модифицированная гистохимическая технология идентификации углеводно-белковых биополимеров в твердых тканях зуба. Гистохимические микропрепараты получены из удаленных зубов по ортодонтическим показаниям. Исследованы срезы и шлифы зубов в проходящем свете для решения вопросов, связанных с топохимией углеводно-белковых биополимеров и гиалуроновой кислоты относительно распределения в структурах эмали, дентина, предентина, клеточного и бесклеточного цемента. Таким образом, идентифицированные углеводно-белковые биополимеры и вещества белковой природы объективно заполняют межпризмные пространства эмали, присутствуют в дентинных канальцах и их стенках, локализуются в структурах цемента зуба, а также его мягких тканях, образуя физиологический барьер для микроорганизмов и продуктов их жизнедеятельности, как при процессах деминерализации, так и механических воздействиях при жизнедеятельности и медицинских вмешательствах.

Ключевые слова: углеводно-белковые биополимеры, гиалуроновая кислота, резистентность твердых тканей зуба.

THE ROLE OF CARBOHYDRATE-PROTEIN BIOPOLYMERS AND HYALURONIC ACID AT THE RESISTANCE FORMATION OF HARD DENTAL TISSUES AGAINST PATHOLOGICAL PROCESSES OF CARIOUS AND NON-CARIOUS GENESIS

IPPOLITOV I.YU., LESHEVA E.A., IPPOLITOV YU. A., MOISEEVA N.S.

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

Abstract. At the series of histochemical studies hypothesis of existence of a "cationic protein" in human tooth structure and set of its amino acids components and hyaluronic acid has been checked. Taking into account histogenesis and cytogeny of tooth structure and the earlier results received from the epidermis and multilayer partly keratinous epithelium of the oral mucosa, special studies had been created, based on the original equipment preparation of paraffin sections, and thin sections of the whole teeth and modified histochemical identification technology of carbohydrate-protein biopolymers in hard dental tissues. Histological slides are prepared from extracted for orthodontic indications teeth. Sectioned and examined thin sections of teeth has investigated in transmitted light for issues related to topochemistry of carbohydrate-protein biopolymers and hyaluronic acid concerning the distribution in structures of enamel, dentin, predentin, cellular and acellular cement. Identified carbohydrate-protein biopolymers and substances of protein nature objectively fill inter prismatic enamel areas, dentin tubules and their walls, localized in the cement structure of tooth and its soft tissues forming a physiological barrier to microorganisms and their metabolic products as in the demineralizing processes as for the mechanical interventions during the vital activity and medical interventions.

Key words: carbohydrate-protein biopolymers, hyaluronic acid, resistance of hard dental tissues.

2-134. ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ LED-ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ПАРОДОНТИТА НА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

И.А. БЕЛЕНОВА, Г.Б. КОБЗЕВА

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

Аннотация. Цель. В статье рассматриваются возможности использования LED-технологий на пародонтологическом приеме.

Материалы. В исследование вошли 59 пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом. Все пациенты были распределены на 2 группы.

Методы. Пациенты первой группы, получали традиционную терапию, а также применялось воздействие модулированного диодного света в красной области спектра. Вторая группа была контрольной группой. Пациенты в этой группе получали традиционные методы лечения. Изучаемые параметры включали оценку цитологического и бактериологического параметров десневой жидкости и клинической экспертизы, лабораторных показателей, анкетирование по Модифицированному варианту опросника A. Custhing (Влияние стоматологического заболевания на социальное функционирование).

Результаты. Результаты исследования показали, что после комплексного лечения хронического пародонтита с модулированным диодным светом в красной области спектра, изменения в тканях пародонта имеет положительную динамику у пациентов 1-й группы на 3-4 посещение, во второй группе на 6-7 посещение.

Вывод. Результаты исследования мотивируют включение фотодинамотерапии в комплексную терапию пациентов с хроническим генерализованным пародонтитом.

Ключевые слова: LED-технологии, фотодинамотерапия, модулированный диодный свет в красной области спектра, хронический генерализованный пародонтит, локальный иммунитет.

POSSIBILITIES OF LED TECHNOLOGIES USAGE FOR THE TREATMENT AND PREVENTIVE MAINTENANCE OF CHRONIC PERIODONTITIS ON THE DENTAL RECEPTION

I.A. BELENOVA, G. B. KOBZEVA

*Voronezh State Medical Academy named after N.N. Burdenko,
Studencheskaya St., 10, Voronezh, Russia, 394036*

Abstract. Background. In article the possibilities of use of LED-technologies in terms of periodontal reception are considered.

Materials. The study population consisted of patients (59) with chronic generalized periodontitis. All subjects were allotted to 2 groups.

Methods All of the patients of the first group treated with conventional therapy and the use of modulated light diodes in the red spectral region. Second group was a comparison group. The patients in this group underwent traditional methods of treatment. The studied parameters included to assess cytological and bacteriological, parameters of gingival fluid and Clinical examination, definition of socio-dental indicators the social impact of dental disease.

Result. The results of research has shown that after the complex treatment of chronic periodontitis with a modulated diode light in the red spectral region, changes in periodontal tissues has positive dynamic in patients of group 1 on the 3-4 visit, in the two groups on the 6-7.

Conclusion. The study motivates the inclusion of fotodinamotherapy into complex tretment of patients with chronic generalized periodontitis.

Key words: LED-technologies, modulated diode light in the red spectral region, chronic generalized periodontitis, local immunity, fotodinamotherapy.

2-135.

ОЦЕНКА И СКРИНИНГ РИСКА РАЗВИТИЯ КАРИЕСА ЗУБОВ У ДЕТЕЙ В СЕЛЬСКОМ МУНИЦИПАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Ю.А. ИППОЛИТОВ*, С.А. ГАРЬКАВЕЦ*, Т.А. РУСАНОВА*, С.Н. ЮДЕНКОВА*,
В.П. КУРАПЕСИНА, Т.В. МАРКИНА

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

***ГБОУ ВПО СтГМУ Минздрава России, ул. Мира, 310, г. Ставрополь, 355017*

Аннотация. Целью исследования стала разработка и оценка эффективности комплекса методов по оценке и прогнозированию риска возникновения и развития кариеса у детей младшего школьного возраста в сельском муниципальном образовании. В соответствии с целью и задачами нами было проведено исследование распространенности и интенсивности кариеса у детей младшего школьного возраста в сельском муниципальном образовании. Изучение вопроса прогнозирования и оценки риска возникновения кариеса у детей является актуальной проблемой, т.к. на основании этих данных можно определить потребность детского населения в лечебных и профилактических мероприятиях, рассчитать необходимый объем стоматологической помощи, оценить эффективность лечебно-профилактических мероприятий. Эффективность скрининговых (прогнозирующих) программ

может быть продемонстрирована путем проведения рандомизированных исследований, в которых должны оцениваться все имеющиеся результаты. Ценность скрининга также зависит от наличия адекватных скрининговых тестов, точность теста определяется его чувствительностью и специфичностью. Внедрение программ профилактики приводит к резкому снижению интенсивности кариеса зубов и болезней пародонта, значительному уменьшению случаев потери зубов в молодом возрасте и возрастанию количества детей и подростков с интактными зубами.

Ключевые слова: кариес, скрининг, профилактика.

ASSESSMENT AND SCREENING THE RISK OF DENTAL CARIES IN CHILDREN IN THE RURAL MUNICIPALITY

YU.A. IPPOLITOV*, S.A. GARKAVEC*, T.A. RUSANOVA*, S.N. UDENKOVA*, V.P. KURALESINA*, T.V. MARKINA**

*Medical University VGMA them. NN Burdenko Russian Ministry of Health, ul. Student 10, Voronezh, 394036

**Medical University StGMU Russian Ministry of Health, ul. Peace, 310, Stavropol, 355017

Abstract. The purpose of research: development and evaluation of the effectiveness of methods for assessing and forecasting risk of occurrence and development of dental caries in children of primary school age in the rural municipality. Materials and methods: In accordance with the purpose and tasks we undertook a study of the prevalence and intensity of caries in children of primary school age in the rural municipality. Conclusions: the study of the question of forecasting and assessing the risk of caries in children is a problem, because on the basis of these data, you can define the means-tested child population in the therapeutic and prophylactic activities, calculate the necessary amount of dental care, evaluate the effectiveness of preventive and treatment activities. Effectiveness of screening (prediction) programs can be demonstrated by conducting a randomized studies that have evaluated all available results. The value of screening also depends on adequate screening tests, the accuracy of the test is determined by its sensitivity and specificity. The introduction of prevention programmes leads to a sharp decrease in the intensity of dental caries and periodontal diseases, significant reduction of cases of tooth loss at a young age and increase of the number of children and adolescents from intact teeth.

Key words: tooth decay, screening, prevention.

Раздел III. ОБЗОРЫ ЛИТЕРАТУРЫ LITERATURE REVIEWS

3-1. АКУШЕРСКИЕ КРОВОТЕЧЕНИЯ НА ФОНЕ ГЕСТОЗА: СОВРЕМЕННАЯ ЛЕЧЕБНАЯ ТАКТИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

А.Р. ТОРЧИНОВ, В.П. КУЗНЕЦОВ, С.Г. ЦАХИЛОВА, И. Б. ОСАДЧЕВА, Д.Х. САРАХОВА, А.С. ЗЫКОВА

ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 127473, г. Москва, ул. Делегатская, д.20, стр.1

Аннотация. Акушерские кровотечения и гестоз являются актуальными проблемами в современном здравоохранении. Они остаются одной из основных причин материнской смертности. Последовательность лечебных мероприятий по остановке акушерских кровотечений отработана десятилетиями. Однако в последнее время появился ряд методик, как медикаментозных, так и хирургических, позволяющих более эффективно бороться с послеродовыми кровотечениями, что в свою очередь приводит к сохранению репродуктивной функции молодых женщин. В статье представлены данные мировой литературы о теории возникновения гестоза, его частоте, патогенезе и роли в развитии акушерских кровотечений. Показано, что гиперкоагуляционный синдром и гиповолемия, характерные для течения беременности на фоне гестоза, имеют непосредственное отношение к снижению толерантности женского организма при акушерских кровотечениях, а также приводят к срыву компенсаторных реакций, с развитием синдрома полиорганной недостаточности

даже при небольших потерях крови. В статье описана современная органосохраняющая тактика лечения акушерских кровотечений, а также роль комплексной инфузионно-трансфузионной терапии с ранним добавлением донорской свежезамороженной плазмы в лечении кровопотери в раннем послеродовом периоде для сохранения репродуктивной функции женщины.

Ключевые слова: гестоз, акушерские кровотечения, органосохраняющее лечение, инфузионно-трансфузионная терапия.

OBSTETRIC HEMORRHAGES ON THE BACKGROUND OF GESTOSIS: A MODERN THERAPEUTIC MANAGEMENT (REVIEW OF LITERATURE)

A.R. TORCHINOV, S.G. TSAHILOVA, V.P. KUZNETSOV, I.B. OSADCHEVA,
D.H. SARANOVA, A.S. ZYKOVA

Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov of the Ministry of Health of Russia

Abstract. Obstetric hemorrhages are a topical problem of modern health care. They are remains one of the principal causes of maternal death. A series of therapeutic measures for stopping obstetric hemorrhage worked for decades. Recently, however, a number of pharmacological and surgical methods that ensure a more effective management of postpartum hemorrhages have been introduced, which in its turn results in preservation of the reproductive function in young women. This article presents the world literature data on the theories of gestosis, its frequencies, pathogenesis and the role of gestosis in the development of obstetric hemorrhage. It is shown that the hypercoagulable syndrome and hypovolemia, specific to gestosis, are directly related to the decrease of tolerance of the female body during obstetric hemorrhage, as well as they lead to the disruption of compensatory reactions with the development of multiple organ dysfunction syndrome, even at a small loss of blood. The article describes the modern conserving approach for the management of obstetric hemorrhage and the role of integrated infusion- transfusion therapy with early addition of donor fresh frozen plasma in the treatment of bleeding in the early postpartum period to preserve the reproductive function of women.

Key words: gestosis, obstetric hemorrhage, conservative treatment, infusion-transfusion therapy.

3-2.

ЗНАЧЕНИЕ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ ДЛЯ ПОВСЕДНЕВНОЙ ПРАКТИКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ (Научный обзор литературы)

О.Н. БОРИСОВА, Ю.И. ЦКИПУРИ, Е.А.БЕЛЯЕВА

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

Аннотация. Обзор посвящен роли кристаллов в биологических жидкостях (крови, плазмы) организма человека. Проведено сравнение кристаллообразования в живых и технических средах. Определена значимость природных биологических нанотехнологий во взаимосвязи структур клеток, тканей, органов. Показано влияние на тизеографическую картину биологических жидкостей различных модулирующих внешних факторов. Определена значимость нанокристаллических структур в создании новых материалов для медицины и объяснения особенностей кристаллизации в живых организмах. Установлена необходимость разработки теории кластерообразования кристаллов из многокомпонентных растворов. Описаны процессы камнеобразования, в том числе зубного камня, с позиций биокристаллизации и фрактального представления, состояние устойчивости и неустойчивости стационарного состояния тизеограмм. Определены синергетические подходы к проблеме, в том числе значимость теории солитонов. Показано, что тизеография может использоваться в разработке новых технологий для получения из кристаллизующихся жидкостей твердых веществ.

Ключевые слова: кристаллизация, тизеография, наноструктуры, биологические жидкости, фракталы.

THE VALUE OF CRYSTALLIZATION OF BIOLOGICAL LIQUIDS FOR EVERYDAY PRACTICE AND PROSPECTS (SCIENTIFIC REVIEW OF LITERATURE)

O.N. BORISOVA, Yu.I. TCHKIPURI, E.A. BELYAEVA

Medical Institute, Tula State University, str. Boldin, 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. The review is devoted to the role of crystals in biological liquids (blood, plasma) of the human body. Comparison of crystal formation in living and technical environments was carried out. The importance of natural biological nanotechnology in correlation to the structures of cells, tissues, organs was shown. The impact on the physiographic picture of the biological liquids of various external factors modulating was demonstrated. The significance of nanocrystalline structures in the creation of new materials for medicine and explain the features of crystallization in living organisms was determined. Necessity of development of the theory of cluster formation of crystals of multicomponent solutions was established. Processes of stone formation, including calculus, with positions biocrystallization and fractal representation, condition of stability and instability of the steady state of thesigrams were described. Synergetic approaches to the problem, including the significance of the theory of solitons, were identified. It is shown that thesigraphy can be used in the development of new technologies for obtaining of crystal liquids solids.

Key words: crystallization, thesigraphy, nanostructures, biological fluids, fractals.

3-3.

АУТОФЛУОРЕСЦЕНЦИЯ, КЛЕТОЧНОЕ ДЫХАНИЕ И СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО НЕИНВАЗИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (обзор литературы)

Н.И. СЯСИН, О.Н. БОРИСОВА

Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. Обзор посвящен современным неинвазивным исследованиям клеточного дыхания. Дана характеристика флуоресценции биологических тканей под воздействием ультрафиолетового облучения способного отражать процессы биологического окисления. Описана значимость эритрона в обеспечении функционального состояния организма и участие клеток крови в дыхательной цепи, в обеспечении газотранспортной и информационной функций. Дана характеристика биомаркерам клеточного дыхания. Показана сложность современных методик исследования биологического окисления и необходимость использования малозатратных методик на основе микроскопического анализа. Охарактеризован метод лазерной биоспектро-фотометрии. Детально описан способ оценки аутофлуоресценции тканей, его биологическая основа, возможности двухканальных спектрофотометрических установок – отечественных и зарубежных. Показана значимость волоконно-оптической телевизионной спектрофотометрии в неинвазивном определении клеточного дыхания в живых организмах. Даны ссылки на работы, подтверждающие практическую диагностическую значимость определения аутофлуоресценции.

Ключевые слова: биомаркер клеточного дыхания, биологическое окисление, клеточное дыхание, биоспектро-фотометрия, аутофлуоресценция тканей, спектрофотометрия.

AUTO-FLUORESCENCE, CELLULAR RESPIRATION AND MODERN POSSIBILITIES OF ITS NON-INVASIVE RESEARCHES (review of literature)

N.I. SYASIN, O.N. BORISOVA

Tula State University, Prospekt Lenina 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. This review is devoted to modern non-invasive studies of cellular respiration. Characteristic fluorescence biological tissue under the influence of ultraviolet radiation, which can reflect the process of biological oxidation, is presented. The erythron importance to ensure a functional condition of an organism and part of blood cells in the respiratory chain, gas transportation and information functions is considered. The authors described the biomarkers of cell respiration and showed the complexity of modern methods of research of biological oxidation and the necessity of using low-cost techniques based on microscopic analysis. The method of laser biospectrophotometry is characterized. The evaluation method of tissue auto-fluorescence, its

biological basis, the possibility of dual-channel spectrophotometer facilities – domestic and foreign, is developed and presented in this review. The importance of fiber-optic television spectrophotometry in the noninvasive determination of cellular respiration in living organisms is proved. The authors gave a footnote to works, confirming the practical diagnostic significance of the definition of auto-fluorescence.

Key words: biomarker of cellular respiration, biological oxidation, cellular respiration, biospectrophotometry, tissue auto-fluorescence, spectrophotometry.

3-4.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ОБОБЩЕННОЙ ОЦЕНКИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (Обзор литературы)

И.Г. ТИТОВ

Федеральное государственное казенное учреждение "Санаторно-курортный комплекс
"Подмосковье"

Министерства обороны Российской Федерации

Аннотация. В статье дан обзор различных методов обобщенной оценки показателей здравоохранения. Они основаны на принципе регулирования по отклонениям от нормативных показателей и используются в управленческой деятельности. Приведены различные алгоритмы обобщенной оценки показателей здравоохранения. Рассматриваемые методики предусматривают выбор показателей по основным направлениям деятельности, задания нормативных значений выбранных показателей, что соответствует поставленной задаче достижения требуемых значений показателей в отчетном периоде, подсчет текущих (достигнутых) показателей здравоохранения, сравнение текущих и нормативных показателей здравоохранения по одной из приведенных с статье методик, подсчета результата обобщенной оценки и уровня достижения результата. Расчет осуществляется с учетом значимости выбранных для расчета показателей, в том числе в виде функции.

Методики обобщенной оценки показателей здравоохранения можно использовать в управленческой деятельности учреждений здравоохранения и территориального здравоохранения в целом, а также по отдельным направлениям их деятельности. С помощью их возможна оценка деятельности по улучшению показателей здравоохранения. На основе обобщенной оценки показателей здравоохранения возможен углубленный многофакторный анализ, в том числе на основе алгебраической модели конструктивной логики.

Ключевые слова: анализ, показатель, метод, обобщенная оценка.

APPLICATION OF THE METHOD FOR GENERALISED ESTIMATION OF THE PUBLIC HEALTH FACTORS (REVIEW OF LITERATURE)

I.G. TITOV

*Federal state government institution "Sanatorium-resort complex "Podmoskovie" of the Ministry
of Defense Russian Federation*

Abstract. The paper presents the review of various methods for generalized estimation of the public health parameters, which are based on the principle of regulation of deviations from normative factors and are used in the management activities. The different algorithms for generalized evaluation of the health factors are given. The considered techniques suppose the choice of indicators on the basic directions of activity, tasks of the normative values of the selected indicators. This corresponds to the task of achieving the required values of the indicators in the reporting period, the calculation of current (achieved) health factors, the comparison of the current and normative factors of health on the one given in this paper the methods of calculation of the generalized evaluation and the level of achievement of result. The calculation is realized with provision for value chosen for calculation of the factors, including in the manner of functions. Methods of generalized evaluation of health factors can be used in the management activities of the health institutions and territorial public health, as well as on separate directions of their activity. By means of these techniques it is possible to evaluate the activities for improving health indicators. The advanced multivariate analysis based on generalized evaluation of health factors can be carried out, including on the basis of the algebraic models of constructive logic.

Key words: analysis, factor, method, generalized estimation.

СЛОЖНОСТЬ. РАЗУМ. ПОСТНЕКЛАССИКА (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

В.А. ХРОМУШИН^{**}, А.Г. ХРУПАЧЕВ^{**}, Е.В. ДРОНОВА^{*}

^{*} *Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, д. 128, Тула, Россия, 300028*

^{**} *Тульское региональное отделение Межрегиональной общественной организации
«Академия медико-технических наук», а/я 1842, Тула, Россия, 300026*

Аннотация. В развитии человечества можно выделить три основных подхода. Эти подходы охватывают все виды человеческой деятельности и лежат в основе смены парадигм. При переходе от одной парадигмы к другой (от детерминистской к стохастической и далее к третьей синергетической парадигме) выявлены определённые закономерности. При рассмотрении отличий между этими тремя парадигмами, введены философские категории определенности – неопределенности, прогнозируемости – непрогнозируемости.

В настоящее время мы являемся свидетелями рождения третьей, синергетической парадигмы, в основании которой лежит конструкция возникновения, становления, развития и смены (эволюция) сложных открытых нелинейных неравновесных систем. Теория самоорганизации претендует на междисциплинарность и всеобщность, в том числе и в сфере построения современной социальной картины мира. Синергетика имеет дело с коллективными, массовыми процессами, со сложными социальными системами и является наиболее рациональным ключом к решению данной проблемы. Человечество, создавая науку, постоянно занималось системным синтезом, определяя в любой науке наиболее важные переменные и законы, по которым эти переменные развиваются. Все законы физики, химии определялись по таким правилам. Синергетика теперь пытается сказать, как это делать во всех науках.

В данном обзоре представлены основные положения теории хаоса и самоорганизации, а также представлены основные ее научные направления. Проанализированы основания применения синергетической методологии к практикам стратегического проектирования, прогнозирования, форсайта и моделирования. На основе принципов синергетики даны базовые стадийные сценарии развития и управления сложными системами. Классифицированы стратегии преодоления и управления социального хаоса и междисциплинарного моделирования.

Ключевые слова: теория хаоса и самоорганизации, квазиаттрактор, синергетика.

THE COMPLEXITY. THE MIND. THE POSTNECLASSICS (REVIEW OF LITERATURE)

V.A. KHROMUSHIN^{**}, A.G. KHRUPACHEV^{**}, E.V. DRONOVA^{*}

^{*} *Medical University, Tula state University,*

^{**} *Tula Regional Branch of Interregional social organization "Academy of Medical and Technical Sciences"*

Abstract. There are three main approaches in the development of mankind. These approaches encompass all anthropogenic activities and are the basis of paradigm change. The transition from one paradigm to another (from deterministic to stochastic and to the third synergetic paradigm) the certain patterns were identified. To consider the differences between these three paradigms the authors introduced the philosophical categories of certainty - uncertainty, predictability – unpredictability. Currently, we are witnessing the birth of the third, synergetic paradigm, which is based on the design of the origin, formation, development and change (evolution) of complex open non-linear non-equilibrium systems. The theory of self-organization claims to be interdisciplinary and universality, including in the sphere of creation a modern social picture of the world.

Synergetics is dealing with collective and mass processes, with complex social systems and it is the most rational key to solving this problem. The Humanity, creating a science, did constantly a system synthesis, specifying in any science, the most important variables and the laws by which these variables are developing. All the laws of physics, chemistry were determined by such rules. Synergetics is now trying to say, how to do it in all Sciences.

This review presents the basic principles of the theory of chaos and self-organization and main scientific areas of synergetics. The basics of application of synergetic methodology to prac-

tioners of strategic planning, forecasting, forsythe and modeling were analyzed. The authors presented on the principles of synergetics the basic staged scenarios for the development and management of complex systems. The coping and management of social chaos and interdisciplinary modeling were classified.

Key words: theory of chaos and self-organization, quasiattractor, synergetics.

3-6. **ЗНАЧЕНИЕ НЕИНВАЗИВНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ В КОНЕЧНОСТИ ПРИ ОЦЕНКЕ УРОВНЯ АМПУТАЦИИ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ. (краткий обзор литературы)**

А.Н. РЯЗАНОВ, С.П. НОХРИН, В.В. СОРОКА, С.В. ПЕТРИВСКИЙ, Е.Ю. БЕЛОУСОВ

*ГБУ СПб НИИ скорой помощи им. И.И. Джанелидзе,
ул. Будапештская, д.3, г. Санкт-Петербург, Россия, 192242*

Аннотация. Развитие современной ангиохирургии невозможно без совершенствования диагностических методов обследования. Развитие тяжелых нарушений кровообращения в конечности, не поддающихся компенсации, заканчивается выполнением ампутации. В представленном обзоре рассмотрена одна из актуальных проблем современной сосудистой хирургии - высокая ампутация у пациентов с критической ишемией нижних конечностей, определение уровня усечения конечности. По данным большинства авторов, основной причиной ранних гнойно - некротических осложнений при высокой ампутации является – ошибка определения уровня ампутации. Данный факт сопровождается резким сокращением продолжительности и ухудшением качества жизни, что влечет за собой большую социальную нагрузку и увеличивает экономические затраты на реабилитацию пациентов. Одним из возможных путей решения этой проблемы является изучение сохранности регуляторных механизмов резистивного отдела микроциркуляторного русла (артериолы, прекапиллярные сфинктеры и метартериолы). В этой статье представлены имеющиеся в арсенале ангиохирурга методы диагностики состояния сосудистого русла. Доказана исключительно важная роль неинвазивных методов измерения расстройства микроциркуляции при критической ишемии нижних конечностей (КИНК) при выборе уровня ампутации. Именно комплексная оценка кровообращения в тканях и тканевого метаболизма позволяет дать объективный ответ о степени ишемических повреждений ткани при окклюзирующих заболеваниях артерий нижних конечностей.

Ключевые слова: атеросклероз, критическая ишемия нижних конечностей, микроциркуляция, ампутация.

IMPORTANCE OF NON-INVASIVE STUDY OF MICROCIRCULATION IN THE LIMB AT ASSESSMENT AMPUTATION LEVEL IN THE PATIENTS WITH CRITICAL ISCHEMIA (review)

A.N. RYAZANOV, S.P. NOHRIN, V.V. SOROKA, S.V. PETRIVSKIY, E.Y. BELOUSOV

*I.I. Dzhanelidze Research Institute of Emergency Medicine, Department of Vascular Surgery
192242, Budapestskaya str., 3, Saint Petersburg, Russia, e-mail: aryazanov@mail.ru*

Abstract. The development of modern vascular surgery is impossible without improvement of diagnostic methods of examination. The development of severe disorders of blood circulation in limbs, beyond compensation, ends up executing amputation. In the present review the authors considered one of the current problems of modern vascular surgery - high amputation in patients with critical ischemia of lower extremities, the truncation of the leg. According to the majority authors, the main reason for early purulent - necrotic complications in high amputation is the mistake of determining the level of amputation. This fact is accompanied by a sharp reduction in the duration and quality of life, which entails increasing social burden and increases economic costs of rehabilitation of patients. One of the possible solutions to this problem is to study the safety regulatory mechanisms resistive Department microcirculation (arterioles, precapillary sphincters and metarterioles). This article presents the available arsenal of vascular surgery: methods of diagnostics of the microcirculation. It is proved the critical role of non-invasive methods for measuring microcirculatory disorders in critical limb ischemia (CLI) when the doctors choose the level of amputation. It is a comprehensive assessment of blood circulation in tissues and tissue metabolism allows to giving an objective answer on the degree of ischemic damage to the tissue in occlusive diseases of arteries of lower extremities.

Key words: atherosclerosis, critical ischemia of lower extremities, microcirculation, amputation.

3-7.

ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ НА РУБЕЖЕ ВЕКОВ: ОБЗОР

В.А. КАРПИН, Б.Т. ЗУЛЬФИГАРОВА, Н.В. КУЗЬМИНА, И.Ю. ДОБРЫНИНА,
Н.В. НЕЛИДОВА, О.И. ШУВАЛОВА, А.В. БУРМАСОВА

*Сургутский государственный университет, пр-т Ленина, 1, г. Сургут, Тюменская
обл., Россия, 628412, e-mail: kafter57@mail.ru*

Аннотация. В последние десятилетия произошли значительные изменения в клинике инфекционного эндокардита. В представленном научном обзоре проведен детальный анализ современных особенностей клиники и диагностики заболевания. Наблюдается рост заболеваемости во всем мире. Стали чаще болеть лица пожилого и старческого возраста. Согласно последним данным, как в западных странах, так и в России на первое место в этиологической структуре инфекционного эндокардита выходит *Staphylococcus aureus*. Современное течение болезни характеризуется дальнейшим ростом частоты первичного инфекционного эндокардита, развившегося на неизмененных клапанах сердца. Реже стали встречаться септические формы заболевания, чаще наблюдаются иммунопатологические проявления болезни. Классическая клиническая картина выявляется далеко не всегда, чаще стали встречаться атипичные формы болезни. Чаще стали встречаться случаи поражения миокарда при инфекционном эндокардите. Тромбоэмболические осложнения по-прежнему относятся к числу наиболее частых и грозных осложнений инфекционного эндокардита и оказывают огромное влияние на его прогноз. В последнее время на первый план выходят церебральные тромбоэмболические осложнения. Стало более характерным рецидивирующее течение болезни. Растет частота инфекционного эндокардита с поражением клапанов правого сердца. Таким образом, своевременная диагностика инфекционного эндокардита по-прежнему остается актуальной проблемой современной клинической медицины. Сделан вывод о необходимости дальнейших научных исследований в этом направлении.

Ключевые слова: современный инфекционный эндокардит, клиника, диагностика.

INFECTIVE ENDOCARDITIS AT THE TURN OF THE CENTURY: LITERATURE REVIEW

V.A. KARPIN, B.T. ZULFIGAROVA, N.V. KUZMINA, I.U. DOBRJININA, N.V. NELIDOVA,
O.I. SHUVALOVA, A.V. BURMASOVA

*Surgut State University, Lenin Prospect, 1, Surgut, Tyumen region., Russia, 628412, e-mail:
kafter57@mail.ru*

Abstract. In recent decades there have been significant changes in the clinic of infectious endocarditis. In the presented scientific review detailed analysis of the current characteristics of the clinic and diagnosis is carried out. There is a growing incidence worldwide. Persons of elderly and senile age began to hurt more. According to the latest data, both in Western countries and in Russia to first place in the etiologic structure of infective endocarditis is *Staphylococcus aureus*. Modern disease is characterized by further increase in the frequency of primary infective endocarditis caused by unmodified heart valves. The septic forms of the disease began to meet less frequently, immune pathological manifestations of the disease are observed more often. The classic clinical picture is revealed not always, atypical forms of the disease, the cases of myocardium failure in the patients with infectious endocarditis are detected often. Thromboembolic complications still are among the most frequent and severe complications of infective endocarditis and its have a tremendous impact on his forecast. Recently come to the forefront of cerebral thromboembolic complications. Relapsing course of the disease is more common. The frequency of infective endocarditis with damage to the valves of the right heart increases. Thus, timely diagnosis of infective endocarditis remains a topical problem of modern clinical medicine. The authors conclude that it is necessary to carry out further research in this direction.

Key words: modern infective endocarditis, clinic, diagnosis.

3-8.

МЕХАНИЗМЫ ДЕЙСТВИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЛАЗЕРОВ И ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ИХ ПРИМЕНЕНИЮ (обзор литературы)

О.В. ШЕПТИЙ*, Л.С. КРУГЛОВА**, Н.Б. КОРЧАЖКИНА***, К.В. КОТЕНКО***,
В.В. ЯМЕНСКОВ****

* Клиника «Телос Бьюти», ул. Малая Калужская, д.15, стр.1, г. Москва, Россия, 119071
** Московский научно-практический Центр дерматовенерологии и косметологии Департамента здравоохранения г. Москвы, Славянская площадь, д.4, стр.1, Москва, Россия, 109074

*** ИППО ФГБУ ГНЦ ФМБЦ им.А.И.Бурназяна ФМБА России,
ул. Маршала Новикова дом 23, г. Москва, Россия, 123098
**** ФГБУ «З ЦВКГ им. А.А. Вишневого» Минобороны России,
пос. Новый, Красногорский район, Московская обл., Россия, 143420

Аннотация. На сегодняшний день методы лазерного воздействия применяются на коже намного чаще, чем на любых других тканях, что обусловлено исключительным разнообразием и распространенностью кожной патологии и различных косметических дефектов, а так же относительной простотой выполнения процедур, что связано с поверхностным расположением объектов, требующих лечения. Лазерное омоложение можно отнести к наиболее эффективным и универсальным методам борьбы с инволюционными изменениями кожи. Целевыми хромофорами для лазерного излучения являются практически все химические структуры кожи – вода, гемоглобин, меланин, коллаген. Селективность лазерного воздействия позволяет подобрать индивидуальную схему коррекции инволюционных нарушений кожи при любом типе ее старения. Широкая востребованность лазерных процедур, их высокая эффективность диктуют необходимость обобщения имеющихся современных данных о преимуществах и особенностях применения, а так же по тактике ведения пациентов, что в значительной степени может помочь специалистам лазерной медицины в выборе наиболее рациональной технологии с корректным соотношением эффективности и безопасности.

В данной обзорной статье приводятся современные данные о методике проведения лазерной шлифовки кожи с помощью СО₂-лазера с описанием поэтапного ведения пациентов. Подробно описываются прогнозируемые побочные эффекты, нежелательные явления и методы их профилактики и коррекции.

Ключевые слова: лазер, фототермолиз, абляция.

ACTION MECHANISMS OF VARIOUS LASERS AND THE DIFFERENTIATED INDICATIONS TO THEIR APPLICATION (REVIEW)

O.V. SHEPTIY*, L.S. KRUGLOVA**, N.B. KORCHAZHKINA***, K.V. KOTENKO***, V.V. YAMENSKOV****

* The Clinic of "Telos Beauty", str. Shallow Kaluga, 15, building 1, Moscow, Russia, 119071

** Moscow Scientific and Practical Center of Dermatovenereology and Cosmetology, Department of Health, Slavic square, 4, building 1, Moscow, Russia, 109074

*** Institute of Postgraduate Professional Education of Federal State A.I. Burnazyan Budgetary Institution GNTs FMBTs of FMBA of Russia, Str. Marshal Novikov Building 23, Moscow, Russia, 123098

**** 3 Central Military Vishnevsky Clinical Hospital, pos. New, Krasnogorsk district, Moscow region., Russia, 143420

Abstract. To date, the methods of laser irradiation applied to the skin is much more frequent than in any other tissues, due to an exceptional variety and prevalence of skin diseases and a variety of cosmetic defects, as well as the relative simplicity of the procedures, which is associated with a surface location of objects requiring lecheniya. Lazernoe rejuvenation can be attributed to the most efficient and versatile methods of struggle with involutional changes in the skin. Target chromophores for laser radiation are almost all the chemical structures of the skin - the water, hemoglobin, melanin, collagen. The selectivity of the laser action allows you to choose individual scheme correction of involutional disorders of the skin in any type of aging skin. Wide demand for laser treatments, their high efficiency dictate the need to synthesize the available current data on the benefits and features of the application, as well as to the tactics of patients that can benefit greatly assist the individual laser medicine in the choice of the most efficient technology with the correct ratio of efficacy and safety.

In this review article provides current data on the method of laser skin resurfacing using a CO₂ laser with a description of the phase of patient management. Describes in detail the predicted side effects, adverse events, and methods for their prevention and correction.

Key words: laser, laser photothermolysis, ablation.

**ПРОЦЕССЫ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ И ПОКАЗАТЕЛИ ФУНКЦИИ
АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА ПРИ СВЧ-ВОЗДЕЙСТВИИ
РАЗЛИЧНОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ
(обзор)**

Э.Б. АЛЕКСАНДРОВА

Федеральное Государственное Бюджетное Учреждение Науки Институт Медико-биологических проблем РАН, Хорошевское шоссе, д. 76А, г. Москва, Россия, e-mail: elona6@yandex.ru

Аннотация. Выявление закономерности и поиск механизма взаимодействия продуктов перекисного окисления липидов, с антиоксидантной системой организма, а так же подбор методов коррекции сдвига биохимических показателей является актуальной проблемой профилактической и клинической медицины. Универсальной реакцией любого организма на действие одного или группы вредных факторов является повышение энергообразования в клетках адаптивных систем. Известно, что истощенные запасы витаминов антиоксидантного действия и перекисных соединений начинают повреждать мембраны и рецепторный аппарат функционирующих и делящихся клеток. В последние годы появились публикации в которых приводятся данные о различных сдвигах в процессах перекисного окисления липидов и функции антиоксидантной системы организма при СВЧ-воздействии. Сдвиги в процессах перекисного окисления липидов и функции антиоксидантной системы организма присутствуют при воздействии ЭМП различных частотных диапазонов, но эти сведения не систематизированы, противоречивы и не раскрывают полной информации о механизме действия этого фактора на организм. Наш литературный обзор посвящен анализу российских публикаций последних лет, по исследованиям изменения процессов перекисного окисления липидов и функции антиоксидантной системы организма при СВЧ воздействии различной интенсивности.

Ключевые слова: перекисное окисление липидов (липидная перекисная окислительная реакция), антиоксидантная система, ферментное и неферментное звено антиоксидантной системы, антиоксидантный стресс, влияние СВЧ-излучений на организм, тепловые и нетепловые интенсивности.

**THE PROCESSES OF LIPID PEROXIDATION AND INDICATORS THE FUNCTION
OF THE ANTIOXIDANT SYSTEM OF THE ORGANISM IN THE MICROWAVE EFFECT
OF DIFFERENT INTENSITY (review)**

E.B. ALEKSANDROVA

Federal State Institution of Science " Institute of Biomedical Problems RAS", Khoroshevskoe sh. 76A, Moscow, Russia, e-mail: elona6@yandex.ru

Abstract. Identification of patterns and the search mechanism of interaction products of lipid peroxidation with antioxidant system in the body, as well as selection methods offset correction of biochemical parameters is an important issue of preventive and clinical medicine. The universal response of any organism to the action of one or a group of harmful factors is the increase of energy production in the cells of adaptive systems. It is known that depleted stocks of vitamins antioxidant and peroxide compounds begin to damage the membrane and the receptor apparatus of the functioning and dividing cells. In recent years there have been publications which provide information about a variety of shifts in the LP processes and the function of the antioxidant system of the organism during microwave exposure. Shifts in the processes of lipid peroxidation and the function of the antioxidant system of the organism are present when exposed to EMFs of different frequency bands, but this information doesn't systematized, contradictory and doesn't disclosed the full information on the mechanism of action of this factor on the body. This literature review is devoted to the analysis of Russian publications in recent years, about changes of peroxidation processes and the function of the antioxidant system of the organism in the microwave effect of different intensity.

Key words: lipid peroxidation, antioxidant system, enzymatic and non-enzymatic system, antioxidant system, antioxidant stress, influence of microwave radiation on the organism, thermal and non-thermal intensity.

3-10. **ЛАЗЕРОФОРЕЗ И ЭЛЕКТРОМИОСТИМУЛЯЦИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ
(обзор литературы)**

Р.В. КУПЕЕВ

*Центр восстановительной медицины «Аирмед»,
пос. Барвиха, д.26, Московская область, Россия, 143082, email: koupei@gmail.com*

Аннотация. В статье описаны история, цели использования и области сочетанного использования методик лазерофореза и электромиостимуляции. Подчеркивается важность и эффективность применения физических факторов в комплексе лечебно-профилактических мероприятий. Сочетанное применение лазерофореза и миостимуляции показано при множестве патологий в различных областях медицины. При этом реализуется как лечебный эффект препаратов, вводимых методом лазерофореза, так и лечебный эффект от лазерного излучения. Применение методик не только устраняет проявление основных симптомов, но также способствует улучшению микроциркуляции, как в области поражения, так и во всем организме. Это ведет к общему улучшению работы функциональных систем организма и формированию механизмов адаптации.

Ключевые слова: восстановительная медицина, лазеротерапия, электромиостимуляция.

**LASEROPHORESIS AND ELECTROMYOSTIMULATION IN MEDICAL PRACTICE
(review of literature)**

R.V. KUPEEV

*Rehabilitation center "Airmed", Barvikha, 26, Moscow region, Russia, 143082
e-mail: koupei@gmail.com*

Abstract. The article describes the history, effects and application areas of combined laserophoresis and electromyostimulation methods. The inclusion of physical factors into complex therapeutic measures is quite important in a view of complications of isolated drug therapy. Laserophoresis and electromyostimulation are used in treatment of many pathologies in different areas of medicine. Therapeutic effect is realized by the injected drugs and by laser radiation itself. Application of methods does not only eliminate the major symptoms, but also improves microcirculation in the affected area, and throughout the body. This leads to general improvement of the functional systems of the body and contributes to the formation of different adaptation mechanisms.

Key words: integrative medicine, laser therapy, myostimulation.

3-11. **РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ УЧЕНЫХ
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (обзор литературы)**

А.А. ХАДАРЦЕВ, О.Н. БОРИСОВА, С.С. КИРЕЕВ, В.М. ЕСЬКОВ

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

Аннотация. В обзоре дана краткая характеристика научной деятельности ученых Тульской области ориентированной на создание и развитие новых медико-биологических технологий. Определены такие направления исследований, которые были реализованы в монографиях, патентах, открытиях, статьях, нашли экспериментальное и клиническое подтверждение. Результаты большого количества диссертационных работ были внедрены в практическую деятельность. Это – нанотехнологии, технологии ядерной медицины, математической оценки параметров сложных систем, тегиографии крови и биологических жидкостей, технологии использования лазерного излучения в диагностике и коррекции функциональных изменений, использование матричных неохлаждаемых термовизионных систем, технологии спектрофлуориметрии аутофлуоресценции, механотренажерных устройств, клеточные технологии, технологии систем управления функциональными системами организма, определена значимость медико-биологических технологий в спорте.

Ключевые слова: нанотехнологии, ядерная медицина, тегиография крови и биоло-

гических жидкостей, лазерное излучение, спектрофлуориметрия аутофлуоресценции, механотренажерные устройства, клеточные технологии, технологии систем управления функциональными системами организма, медико-биологические технологии в спорте.

MEDICAL REHABILITATION TECHNOLOGIES IN BIOMEDICAL RESEARCH WORKS OF SCIENTISTS OF THE TULA REGION (literature review)

A.A. KHADARTSEV, O.N. BORISOVA, S.S. KIREEV, V.M. ESKOV

Tula State University, Medical Institute, Str. Boldin, d. 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. The review summarizes the research activity of scientists of the Tula region aimed at creation and development of new biomedical technologies. Areas of research presented in the monographs, patents, discoveries, articles have been identified, examined and implemented in experimental, clinical practice. The research areas are the following: nano-technology, nuclear medicine, technologies of mathematical assessment of complex systems parameters, thesiography of blood and biological fluids, the use technologies of laser radiation in the diagnosis and correction of functional changes, technology of matrix uncooled thermal imaging systems, the spectrofluorimetry autofluorescence, mechanical simulators, cellular technologies, control technologies of functional systems of the body, biomedical technologies in sport.

Key words: nano-technology, nuclear medicine, thesiography of blood and biological fluids, laser radiation, spectrofluorimetry, autofluorescence, mechanical simulators, cellular technologies, control technologies of functional systems of the body, biomedical technologies in sport.

3-12. СРЕЗ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ

Л.Г. АГАСАРОВ, И.П. БОБРОВНИЦКИЙ, Ф.К. ФРОЛКОВ, С.А. РАДЗИЕВСКИЙ, А.М. ВАСИЛЕНКО, И.А. БОКОВА, И.В. КУЗЬМИНА

ФГБУ Российский научный центр «Медицинская реабилитация и курортология» Минздрава России, Новый Арбат, 32, Москва, Россия, 121099

Аннотация. За последние 15 лет в Диссертационном совете при Российском научном центре «Медицинская реабилитация и курортология» защищено более 40 диссертаций, затрагивающих вопросы традиционной медицины, в первую очередь – рефлексотерапии. Среди них 11 трудов выполнено на соискание ученой степени доктора наук и 31 – кандидата.

Распределение защит в хронологическом порядке выглядит следующим образом: в 2001 году представлено 4 работы; 2003 – 7; 2004 – 6; 2005 – 3; 2006 – 2; 2007 – 1; 2008 – 6; 2009 – 5; 2010 – 1; 2011 – 3; 2012 – 1; 2013 – 1 и, наконец, в 2014 году – 2. Таким образом, отмечается определенное снижение количества направленных в Совет работ и, не исключено, интереса к самой проблеме.

Сами диссертации можно, с известной долей условности, разделить на блоки «Фундаментальные исследования», «Новые технологии», «Традиционная медицина при заболеваниях нервной системы и интернистской патологии» и др. При этом следует признать, что заявленные труды, хотя и прошли этап защиты, далеко не равноценны по качеству. Отметим, что в каждом из выделенных разделов представлены работы, посвященные важной для нас темы – сочетанию рефлексотерапии и гомеопатии, в том числе в виде фармакопунктуры.

В целом, в статье представленные исследования обсуждены достаточно полно, с выделением позиций «контингент», «методы», «основные положения».

Ключевые слова: рефлексотерапия, традиционная медицина, фундаментальные исследования, новые технологии.

STUDY OF SCIENTIFIC RESEARCH ON ACUPUNCTURE AND TRADITIONAL MEDICINE

L.G. AGALAROV, I.P. BOBROVNITSKY, F.K. FROLOV, S.A. RADZIEWSKY,
A.M. VASILENKO, I.A. BOKOVA, I.V. KUZMIN

*The Russian Scientific Center "Medical Rehabilitation and Balneology",
Novy Arbat, 32, Moscow, Russia, 121099*

Abstract. Over the last 15 years 40 dissertations on traditional medicine, in particular – on reflexology, were presented in the Dissertation Council at the Russian Scientific Center “Medical rehabilitation and balneology”. Among them, 11 works were on competition of a scientific degree of the doctor of Sciences and 31 – scientific degree of the candidate of Sciences.

Thesis presentation in chronological order is as follows: in 2001 – 4 works; in 2003 – 7 ; in 2004 – 6; in 2005 – 3; in 2006 – 2; in 2007 – 1; in 2008 – 6; in 2009 – 5; in 2010 – 1; in 2011 – 3; in 2012 – 1; in 2013 – 1 and, finally, in 2014 – 2. Thus, there has been some reduction in the number of works, and, possibly, the decline of interest in the problem itself. With a certain degree of conventionality, the authors have divided the thesis into blocks "Fundamental research", "New technologies", "Traditional medicine in diseases of the nervous system and internistic pathology", etc. It should be recognized that all dissertations were defended, but are not of equal quality. The authors note that in each block there are works devoted to the important issue - the combination of acupuncture and homeopathy, including pharmacopuncture.

The presented studies were discussed adequately, emitting positions "contingent", "methods", "general provisions".

Key words: reflexotherapy, traditional medicine, fundamental research, new technologies.

3-13.

О ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ГОЛОВНЫХ БОЛЕЙ (обзор литературы)

В.Г. САПОЖНИКОВ, А.Д. ЛАРИКОВА

ФГБОУ ВПО «Тульский государственный университет», пр-т Ленина, 92, Тула, Россия, 300012

Аннотация. Головная боль может быть ведущим, а иногда и единственным, симптомом почти 50 различных заболеваний. В статье рассматриваются причины, клинические особенности и методы диагностики головной боли у детей и подростков, анализируются модифицируемые триггерные факторы мигрени. Важность данной работы обусловлена тем, что головная боль у детей встречается часто – 40-60%, распространенность ее заметно увеличивается с возрастом, особенно с началом школьного обучения, и достигает к подростковому периоду 75%. За последние 30 лет отмечается рост заболеваемости первичной головной болью, в том числе хроническими формами: головной боли напряжения в 10 раз, мигрени – в 5-8 раз. В силу неопределенности субъективных ощущений в детском возрасте выяснение причин цефалгий порой становится сложной диагностической задачей. Многие исследователи отмечают сложности дифференциации различных типов головной боли в детском, особенно младшем, возрасте из-за недостаточной чувствительности диагностических критериев, предложенных в Международной классификации головной боли 2003 года – до 20-35% случаев не удается классифицировать. В работе подчеркивается актуальность изучения головной боли, что необходимо для оптимизации жизни детей с головной болью.

Ключевые слова: головная боль, симптом, триггерный фактор, напряжение, цефалгия, диагностика, дети, мигрень.

ABOUT DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF CEPHALALGIA (literature review)

V.G. SAPOZHNIKOV, A.D. LARIKOVA

Tula State University, Lenin Prospect, 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. Cephalalgia must be the leading or sometimes the single symptom of 50 different diseases. This paper is devoted to analysis the causes, the clinical features and methods of cephalalgia diagnosis in children, teenagers, as well as the modifiable and trigger factors. There is cephalalgia in 40-60% children and the prevalence of the disease increases with age, especially with the beginning of school, and reaches a peak with adolescent period 75%, this explains the importance of this work. In the last 30 years, scientists have registered the growth of the epidemiology incidence of primary headache disorders, including the chronic form of headaches: tension headache has grown in ten times, migraines – in 5-6 times. Due to the uncertainty of subjective sensations in infancy the revelation of cephalalgia becomes sometimes quite a complicated diagnostic problem. Many researchers mention the difficulty of differentiation of various cephalalgia types in infancy due to insufficient sensibility of diagnostic criteria, which

were offered by the International Classification of Headache Disorders 2003. 20-35% of cases can't be classified. In this article, the importance of headache studying is accentuated, that is necessary for life optimization of children suffering from headaches.

Key words: cephalalgia, symptom, diagnosis, children, migraine, stress, etiology.

3-14.

ШУНГИТЫ, КАК ПРИРОДНАЯ НАНОТЕХНОЛОГИЯ (обзор литературы)

В.А. ХРОМУШИН, Т.В. ЧЕСТНОВА, В.В. ПЛАТОНОВ, А.А. ХАДАРЦЕВ, С.С. КИРЕЕВ

*Тульский государственный университет, медицинский институт, ул. Болдина. 128,
Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В работе проанализированы литературные данные о происхождении шунгитов, о структуре шунгитовой породы, изученных хромато-масс-спектрометрическим, ИК-Фурье и др. методами. Приведены данные об электро-физических свойствах шунгита, его возможностях экранирования электромагнитного излучения, активной водоочистки, воздействии на динамику гематологических, иммунных и др. показателей животного организма.

Ключевые слова: шунгит, шунгитовая порода, электромагнитное излучение, водоочистка.

THE SHUNGITE AS NATURAL NANOTECHNOLOGIE (literature review)

V.A. KHROMUSHIN, T.V. TCHESNOVA, V.V. PLATONOV, A.A. KHADARTSEV, S.S. KIREEV

Tula State University, Medical Institute, st. Boldin. 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. This work is devoted to the analysis of literary data on the origin of shungite, on the structure of shungite rocks that have been studied by gas chromatography-mass spectrometry, Fourier-transformed spectroscopy (FTS) and other methods. The authors present data on electro-physical properties of shungite, its capabilities shielding electromagnetic radiation, active water purification, the impact on the dynamics of hematological, immune, and other indicators of the animal organism.

Key words: shungite, shungite rock, electromagnetic radiation, water purification.

3-15.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ (обзор литературы)

Е.М. ГУСЕВА

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

Аннотация. По данным ВОЗ, ежегодно около 140000 женщин погибают от послеродовых кровотечений, которые встречаются в 5-15% родов. Наиболее частой причиной послеродовых кровотечений по-прежнему остаётся гипотония матки. Разработано множество методов профилактики акушерских кровотечений, однако не все они обладают высокой эффективностью, поэтому нередко развиваются массивные кровотечения, угрожающие жизни женщины. В настоящее время дискуссионным остаётся вопрос об активной или выжидательной тактике ведения третьего периода родов. Активная тактика ведения третьего периода родов признаётся главным методом профилактики послеродовых кровотечений, и включает в себя применение окситоцина – препарата первой линии, а также препаратов второй линии – эргометрина и простагландинов. Также проводится тракция пуповины с дополнительным давлением на матку для отделения плаценты (контролируемая тракция пуповины). В противоположность активному ведению, выжидательная тактика подразумевает самостоятельное рождение последа. Активное ведение третьего периода родов по сравнению с выжидательной тактикой приводит к снижению кровопотери, однако при его применении возрастает риск побочных эффектов. Чёткая организация по профилактике послеродовых кровотечений является реальной основой снижения материнской смертности и отдалённых тяжёлых последствий для матери.

Ключевые слова: послеродовые кровотечения, материнская смертность, окситоцин, эргометрин, простагландины, контролируемая тракция за пуповину, выжидательная тактика.

COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS OF BLEEDING PREVENTION IN THE AFTERBIRTH AND EARLY POSTNATAL PERIODS (literature review)

E.M. GUSEVA

Medical Institute, Tula State University, Boldin str., 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. According to the WHO, each year about 140,000 women die of postpartum hemorrhage, which occur in 5-15% of births. The most common cause of postpartum hemorrhage remains hypotension uterus. Many methods of prevention of obstetric hemorrhage developed, but not all of them have high efficiency. Massive bleeding, life-threatening women, are observed very often. At the present time, the question of active or waiting tactics of the third stage of labour remains controversial. Active tactics of the third stage of labour is recognized as the main method of prevention of postpartum hemorrhage, and includes the use of oxytocin - drug first-line and second-line drugs – ergometrine and prostaglandins. Also the traction of the umbilical cord with extra pressure on the uterus to the placenta (controlled traction of the umbilical cord) is carried out. In contrast of active tactics, waiting tactics involve independent birth of the placenta. Active tactic of third stage of labour compared with expectant tactics leads to reduced blood loss, but its use increases the risk of side effects. Clear organization for the prevention of postpartum hemorrhage is the real basis of the reduction of maternal mortality and remote serious consequences for the mother.

Key words: postpartum hemorrhage, maternal mortality, oxytocin, ergometrine, prostaglandins, controlled traction of the umbilical cord, waiting tactics.

3-16. КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕФОРМАЦИИ МИОКАРДА У ПАЦИЕНТОВ ИБС (обзор литературы)

З.Р.ТУАЕВА*, Т.И.КИРИЧЕНКО**

*НУЗ Отделенческая больница на ст.Тула ОАО «РЖД»,
ул. Дмитрия Ульянова, 8, Тула, Россия

**ГУЗ ТО Тульская областная клиническая больница,
ул. Яблочкова, д.1а, г. Тула, Россия

Аннотация. В настоящее время двухмерная эхокардиография является методом первой линии для оценки глобальной и регионарной сократимости левого желудочка. Чаще всего функцию левого желудочка оценивают с помощью двухмерной эхокардиографии визуально, в результате чего качество исследования зависит непосредственно от опытности и квалификации специалиста. С появлением новой технологии двухмерного отслеживания серых пятен (speckle tracking echocardiography) стало возможным оценивать количественно сократительную функцию левого желудочка. На протяжении многих лет, многочисленные исследования продемонстрировали ценность двухмерного отслеживания пятен в диагностике и стратификации риска широкого спектра сердечных заболеваний, в том числе и ишемической болезни сердца [14].

Отслеживая, во время сердечного цикла, изменение серых пятен, speckle tracking echocardiography позволяет в полуавтоматическом режиме оценивать деформацию миокарда в трех пространственных направлениях: продольном, радиальном и циркулярном. Кроме того, speckle tracking оценивает направление, вращение и скорость движения миокарда левого желудочка. Эта технология может иметь важное клиническое значение для быстрой и точной оценки глобальной и сегментарной функции миокарда. Использование оценки деформации миокарда и скорости деформации миокарда методом speckle tracking может позволить повысить чувствительность и точность стенозирующего поражения коронарных артерий [16].

Ключевые слова: ишемическая болезнь сердца, стабильная стенокардия, технология двухмерного отслеживания пятен серой шкалы, деформация миокарда, продольная деформация миокарда.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF MYOCARDIAL STRAIN IN THE PATIENTS WITH CHD (literature review)

Z.R. TUAeva*, T.I. KIRICHENKO**

* MSH of departmental hospital for st. Tula JSC "Russian Railways", ts. Dmitri Ulyanov, 8, Tula, Russia

** Tula Regional Hospital, st. Yablochkova, 1a, Tula, Russia

Abstract. 2-D echocardiography is currently the first-line imaging modality for assessing global and regional function of left ventricle (LV). Using 2-D echocardiography, LV function is most often evaluated visually, as a result of the quality of the research depends directly on the experience and qualifications of the expert. The new technology of two-dimensional speckle tracking echocardiography allows to assessing the contractile function of the left ventricle quantitative. Over the years, the numerous studies have demonstrated the value of speckle tracking echocardiography in the diagnosis and risk stratification of a wide range of cardiac diseases, including coronary heart disease [14]. During the cardiac cycle the speckle tracking echocardiography allows in semi-automatic mode to evaluate the deformation of the myocardium in the three spatial directions: longitudinal, radial, and circular. In addition, speckle tracking estimates the direction of rotation and speed of motion of the left ventricular myocardium. This technology may have important clinical value for quick and accurate assessment of global and segmental myocardial function. The use of estimates of the deformation of the myocardium and the speed of deformation of the myocardium by means of speckle tracking method may be able to increase the sensitivity and precision of stenosing lesions of the coronary arteries [16].

Key words: coronary artery disease, stable angina pectoris, two dimensional speckle tracking echocardiography, myocardial strain, longitudinal strain.

3-17. РЕВМАТОИДНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ И БЕРЕМЕННОСТЬ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Ю.В. МИШИНА*, Н.А. БАРСУКОВА**

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

** МУЗ ВО ГКБ №20, ул. Депутатская, д.15, Воронеж, Россия, 394055

Аннотация. Рассматривается актуальность проблемы беременности пациенток, страдающих ревматоидными заболеваниями. Наступление беременности у больной ревматоидными заболеваниями (РА) рекомендуется при клинической ремиссии заболевания и минимальной лекарственной нагрузке, сохраняющихся не менее 3-х месяцев до зачатия. При наступлении беременности нередко наблюдается клиническое улучшение РА. Факторы риска осложненного течения РА при беременности – стойкая активность заболевания до зачатия и позитивность по АЦЦП. РА не оказывает прямого воздействия на фертильность, снижение фертильности может наблюдаться при сопутствующих заболеваниях (АФС), а также при приеме некоторых лекарственных препаратов. При отсутствии активности РА беременность протекает без осложнений и оканчивается естественными родами в срок с рождением нормального доношенного ребенка. К факторам риска неблагоприятного исхода беременности при РА относят присутствие Ro-SSA/La-SSB и антифосфолипидных антител. Установлены рекомендации по фармакотерапии больной РА, планирующей беременность. Рассматривается допустимая иммуносупрессивная терапия при беременности, особенности ведения родов и послеродового периода у больных РА. Безопасность грудного вскармливания для новорожденных при лекарственной терапии их матерей определяется содержанием в грудном молоке лекарства. Рекомендуется план наблюдения за беременными с РА.

Ключевые слова: ревматоидные заболевания, беременность, факторы риска, иммуносупрессивная терапия, биологические препараты.

RHEUMATIC DISEASES AND PREGNANCY (REVIEW)

Y.V. MISHINA*, N.A. BARSUKOVA**

* Voronezh State Medical Academy named after Burdenko N.N.,
Studencheskaya St., 10, Voronezh, Russia, 394036

** City State Clinical Hospital №20, Deputatskaya St., 15, Voronezh, Russian Federation, 394055

Abstract. Pregnancy in patients with rheumatic disease is an important and well-recognized problem. The conception is recommended if patient is in clinical remission and pharmacological burden is minimal at least 3 months prior to the conception. There is often a clinical improvement in early pregnancy. Risk factors of complicated pregnancy include persistent high disease activity and positive ACCP. rheumatoid diseases (RA) does not affect fertility directly, decreased fertility is observed in case of comorbidity (APLS) or some medications. The pregnancy is uncomplicated in inactive RA and results in natural childbirth. Risk factors of complicated delivery include presence of Ro-SSA/La-SSB and anti-phospholipid antibodies. Provided are some general recommendations on pharmacotherapy of patients with RA planning pregnancy. The most commonly used disease-modifying antirheumatic drugs and immunosuppressants are reviewed peripartum and postpartum. Safety for the child is determined by the drug concentration in the milk of breastfeeding mother. Suggested here is a plan on how to manage a rheumatic disease during pregnancy.

Key words: rheumatic diseases, pregnancy, risk factors, immunosuppressants, biological therapy.

Раздел IV.

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

4-1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ НОВЫХ МЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ (1996-2006 г.г.)

В.А. ХРОМУШИН В.А., А.А. ЯШИН, А.А. АДЫРХАЕВ

Медицинский институт, Тульский государственный университет, ул. Болдина, 128, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. В статье изложены исторические сведения о деятельности НИИ новых медицинских технологий в г. Туле. Приведены сведения о его функционировании в течение 17 лет – с момента образования в 1992 г. до фактического закрытия в 2009 г. Имеется перечень учредительных документов, показана связь НИИ с деятельностью медицинского факультета Тульского государственного университета. Перечислены федеральные и региональные программы, реализацию которых осуществляли научные сотрудники института. Дана характеристика фундаментальным и прикладным исследованиям, проведенным за 17 лет, реализованным в 2 открытиях, 54 авторских свидетельствах и патентах на изобретение, в участии на 116 международных и 111 всероссийских научных конференциях, в 468 научных публикациях, из которых 35 монографий. Показана роль НИИ в подготовке кадров высшей квалификации, перечислены научные награды сотрудников за это время.

Ключевые слова: региональная медико-биологическая наука, фундаментальные и прикладные исследования, федеральные и региональные научные программы.

RESEARCH INSTITUTE OF NEW MEDICAL TECHNOLOGIES IN THE TULA REGION (1996-1998)

V.A. KHROMUSHIN, A.A. YASHIN, A.A. ADYRKHAEV

Medical Institute, Tula State University, ul. Boldin, 128, Tula, Russia, 300012

Abstract. The paper highlights historical information on scientific activity of the Research Institute of New Medical Technologies in Tula during the 17 years – since the establishment in 1992, before the actual closing in 2009. The list of foundation documents and the relation of the Institute with the activities of the Medical Faculty of the Tula state University are described. This paper represents the Federal and regional programs implemented by the research fellows of the Institute. The authors describe the fundamental and applied researches carried out over 17 years. The results of these researches were the 2 discoveries, 54 copyright certificates and patents for invention, participation in 116 international and 111 of the all-Russia scientific conferences, including 468 scientific publications, of which 35 monographs. The authors emphasize the role of the Institute in training of personnel of highest qualification and transfer scientific

awards of employees during this time.

Key words: regional medico-biological science, fundamental and applied researches, Federal and regional scientific programs.

4-2. АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО КОСМЕТОЛОГИИ

Д.А. ГРУЗДЕВ*, А.З. ГУСЕЙНОВ**

**Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова, ул. Академика Лебедева, д. 6, г. Санкт-Петербург, Россия, 194044*

***Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д.92, Тула, Россия, 300028*

Аннотация. В статье рассмотрено сегодняшнее состояние и освещены проблемы дополнительного медицинского профессионального образования врачей и медицинских сестер по специальности «косметология». Подробно приведены действующие законодательные акты: приказы, инструкции, положения, регламентирующие деятельность практических врачей и медицинских сестер по специальности «косметология». Отмечено, что наличие квалифицированного персонала, регулярно и системно повышающего свой профессиональный уровень, а не только обучающегося отдельным технологиям, в значительной степени определяет качество и безопасность оказываемых населению услуг по косметологии. Подчеркнуто, что врач-косметолог должен иметь высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», должен окончить ординатуру по специальности «Косметология» или пройти профессиональную переподготовку по специальности «Косметология» при наличии высшего образования по специальности «Дерматовенерология». В течение трудовой деятельности не реже одного раза в пять лет он обязан получать дополнительное профессиональное образование, что предопределяет качество выполняемой им работы. Обоснована необходимость более широкого привлечения к процессу обучения негосударственных медицинских организаций, располагающих современной материально-технической базой и высококвалифицированными кадрами.

Ключевые слова: косметология, дополнительное профессиональное образование, негосударственные медицинские организации.

CURRENT ISSUES OF VOCATIONAL TRAINING IN COSMETOLOGY

D.A. GRUZDEV*, A.S. GUSEYNOV**

**Military S.M. Kirov Medical Academy, str. Academician Lebedev, 6, St. Petersburg, Russia, 194044*

***Tula State University, Lenin avenue, 92, Tula, Russia, 300028*

Abstract. The article highlights the current state and problems of vocational health professional education of physicians and nurses in the specialty "cosmetology". Legal documents: orders, instructions, regulations on the activities of medical practitioners and nurses in the specialty "cosmetology" are described. The authors noted that availability of qualified staff, regularly and systematically improving their professional skills, not only the student's individual technologies, largely determines the quality and safety of services provided on cosmetology. The authors believe that cosmetologist must have higher professional education in one of the specialties: "General medicine", "Pediatrics", he should complete his residency training on the specialty "Cosmetology" or to complete a professional retraining on specialization "Cosmetology" in the presence of higher education on the specialty "Dermatovenereology". During labour activity a doctor is obliged to obtain additional professional education at least once in five years, what determines the quality of his activities. The authors note, there are the need for greater involvement in the training of private health organizations, which have modern material and technical base and highly qualified personnel.

Key words: cosmetology, vocational professional education, private medical organization.

4-3. ОРГАНИЗАЦИЯ СОЗДАНИЯ БЛАГОПРИЯТНОГО МИКРОКЛИМАТА В КОЛЛЕКТИВЕ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР С ЦЕЛЬЮ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ

В.В. МАСЛЯКОВ, В.А. ЛЕВИНА, И.В. РОМАНОВА, Н.М. НЕХОТЯЩАЯ

Аннотация. В исследование психологического микроклимата приняли участие 150 медицинских сестер, из них хирургического отделения – 50 человек, терапевтического отделения – 50 человек и приемного отделения – 50 человек. В результате проведенного исследования установлено, что самый высокий уровень конфликтности выявлен в группе медицинских сестер приемного отделения – 76%, при этом низкий уровень не отметил ни один из респондентов. В группе медицинских сестер хирургического отделения высокий уровень конфликтности отмечен в 68%, средний – 20% и низкий – 12%. Самый низкий уровень отмечен в терапевтическом отделении – 24%, средний уровень, при этом в данной группе зарегистрирован самый низкий уровень – 30%. Этот факт позволяет сделать вывод о том, что терапевтические медсестры отличаются большей тактичностью и миролюбивостью, легче уходят от споров и конфликтов, избегают критических ситуаций на работе и дома.

Один из вопросов анкеты позволил определить уровень потребности медсестер в психологе. Так, большинство респондентов (67%) выразили согласие и желание обращаться к специалисту за психологической помощью, по 5% опрошенных дали отрицательный ответ и воздержались от ответа. При ответе на вопрос анкеты о проблемах, по поводу которых медсестры хотели бы обратиться к психологу, большинство опрошенных (23%) назвали рабочие проблемы, 2% – семейные, 5% – рабочие и семейные. Полученные ответы позволили констатировать, что психолог в ЛПУ необходим, в первую очередь, для улучшения психоземotionalного климата медицинского персонала. Создание благоприятной, сердечной обстановки в коллективе, несомненно, окажет положительное воздействие на эффективность труда медсестер. Этот факт является главной задачей менеджмента, в основе которого лежит необходимость формирования кооперации и сотрудничества в коллективе. Ответы медсестер на вопрос о рабочих проблемах, которые они хотели бы обсудить с психологом, позволили определить предполагаемую тематику обращений медсестер к психологу: 13% обратились бы к нему по вопросам отношений в коллективе; 11% – с администрацией ЛПУ; 3% – с администрацией отделения; 3% – с коллегами в смене. Как наиболее значимые из всех мероприятий 98% респондентов отметили влияние музыки на психологическое состояние. 100% респондентов положительно отнеслись к созданию комнаты психологической разгрузки. После внедрения этих мероприятий состояние психологического микроклимата в хирургическом отделении оценили как «благоприятный» 93,2% респондентов, как «неустойчиво благоприятный» – 6,8%, ни один респондент не оценил климат как «неблагоприятный». При сопоставлении полученных результатов с оценками, данными до внедрения мероприятий, отмечается улучшение показателя почти в 1,5 раза. Значительное улучшение психологического микроклимата отмечены в терапевтическом отделении, так как «благоприятный» его оценили 98,2% респондентов, как «неустойчиво благоприятный» – 1,8%. В приемном отделении как «благоприятный» психологический микроклимат оценили 84% респондентов, как «неустойчиво благоприятный» – 16%, и как «неблагоприятный» – 0% респондентов. Для улучшения психологического микроклимата в среде медицинских сестер необходимо предусматривать комнаты психологической разгрузки. Администрации ЛПУ целесообразно ввести в штат психолога.

Ключевые слова: средний медицинский персонал, стресс, конфликты.

ORGANIZATION OF A FAVORABLE CLIMATE IN THE TEAM OF NURSES TO PREVENT CONFLICT SITUATIONS

V.V. MASLYAKOV, V.A. LEVINA, I.V. ROMANOVA, N.M. NEKHOTYASHCHAJ

Saratov Medical Institute «REAVIZ», Chapayavskaya street 227, Samara city, Russia, 443001

Abstract. Research purpose was to organize a favorable climate in the team of nurses. 150 nurses, from them surgical department – 50 people, therapeutic department – 50 people and a reception – 50 people participated in this study. The results of the conducted research were: the highest level of conflict is revealed in group of nurses of a reception – 76%, thus low level wasn't noted by any of respondents. In group of nurses of surgical department, high level of a conflict is noted in 68%, average – 20% and low – 12%. The lowest level is revealed in therapeutic department – 24%, the average level, thus in this group the lowest level – 30% is registered. This fact allows to conclude that therapeutic nurses are more tact and peaceful, easier to avoid disputes, conflicts, critical situations at work and at home. One of the questions in the questionnaire allowed the authors to determine the level of needs of nurses in the psychologist. The majority of respon-

dents (67%) agreed and desire to see a specialist of mental health, 5% of respondents gave a negative answer and didn't answer the question. In response to the question about the challenges that nurses would like to address to the psychologist, the majority of respondents (23%) mentioned work problems, 2% – family problems, 5% – work and family problems. The responses allowed to state that the psychologist in hospitals necessary to improve the emotional climate of the medical staff. Organization favorable, loving atmosphere in the team will undoubtedly have a positive effect on labor productivity of nurses. This fact is the main task of management, based on the necessity of development cooperation and cooperation in the team. The responses of nurses to the question about work issues that they would like to discuss with a psychologist, has allowed to determine the anticipated content of the complaints nurses to the psychologist: 13% would speak to him on the relations in the team; 11% with the administration of the facility; 3% – with the administration of the department; 3% – with colleagues in the change. As the most significant of all actions of 98% of respondents noted influence of music on a psychological condition. 100% of respondents have a positive attitude towards creation of the room of psychological unloading. After carrying out of these measures a condition of a psychological microclimate in surgical department was estimated as "favorable" 93,2% of respondents as "unstably favorable" - 6,8%, any respondent didn't estimate climate as "adverse". The comparison of obtained results with estimates before to the implementation of measures, indicator improvement almost by 1,5 times was noted. Significant improvement of psychological climate was revealed in the therapeutic department. "Favorable" climate was assessed 98.2% of the respondents, the climate as "unstable favorable" – to 1.8%. In the reception, 84% of respondents assessed the psychological climate as "favorable"; as "unstable favorable" – 16%, and as "poor" – 0% of respondents. To improve the psychological atmosphere in the team of nurses it is necessary to provide psychological unloading room. The administration of hospital should implement a staff psychologist.

Key words: nurses, stress, conflicts.

4-4.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ КРОВОТЕЧЕНИЯ В ПОСЛЕДОВОМ И РАННЕМ ПОСЛЕРОДОВОМ ПЕРИОДАХ (обзор литературы)

Е.М. ГУСЕВА

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

Аннотация. По данным ВОЗ, ежегодно около 140000 женщин погибают от послеродовых кровотечений, которые встречаются в 5-15% родов. Наиболее частой причиной послеродовых кровотечений по-прежнему остаётся гипотония матки. Разработано множество методов профилактики акушерских кровотечений, однако не все они обладают высокой эффективностью, поэтому нередко развиваются массивные кровотечения, угрожающие жизни женщины. В настоящее время дискуссионным остаётся вопрос об активной или выжидательной тактике ведения третьего периода родов. Активная тактика ведения третьего периода родов признаётся главным методом профилактики послеродовых кровотечений, и включает в себя применение окситоцина – препарата первой линии, а также препаратов второй линии - эргометрина и простагландинов. Также проводится тракция пуповины с дополнительным давлением на матку для отделения плаценты (контролируемая тракция пуповины). В противоположность активному ведению, выжидательная тактика подразумевает самостоятельное рождение последа. Активное ведение третьего периода родов по сравнению с выжидательной тактикой приводит к снижению кровопотери, однако при его применении возрастает риск побочных эффектов. Чёткая организация по профилактике послеродовых кровотечений является реальной основой снижения материнской смертности и отдалённых тяжёлых последствий для матери.

Ключевые слова: послеродовые кровотечения, материнская смертность, окситоцин, эргометрин, простагландины, контролируемая тракция за пуповину, выжидательная тактика.

COMPARATIVE EVALUATION OF METHODS OF BLEEDING PREVENTION IN THE AFTERBIRTH AND EARLY POSTNATAL PERIODS (literature review)

E.M. GUSEVA

Medical Institute, Tula State University, Boldin str., 128, Tula, Russia, 300028

Abstract. According to the WHO, each year about 140,000 women die of postpartum hemorrhage, which occur in 5-15% of births. The most common cause of postpartum hemorrhage remains hypotension uterus. Many methods of prevention of obstetric hemorrhage developed, but not all of them have high efficiency. Massive bleeding, life-threatening women, are observed very often. At the present time, the question of active or waiting tactics of the third stage of labour remains controversial. Active tactics of the third stage of labour is recognized as the main method of prevention of postpartum hemorrhage, and includes the use of oxytocin - drug first-line and second-line drugs – ergometrine and prostaglandins. Also the traction of the umbilical cord with extra pressure on the uterus to the placenta (controlled traction of the umbilical cord) is carried out. In contrast of active tactics, waiting tactics involve independent birth of the placenta. Active tactic of third stage of labour compared with expectant tactics leads to reduced blood loss, but its use increases the risk of side effects. Clear organization for the prevention of postpartum hemorrhage is the real basis of the reduction of maternal mortality and remote serious consequences for the mother.

Key words: postpartum hemorrhage, maternal mortality, oxytocin, ergometrine, prostaglandins, controlled traction of the umbilical cord, waiting tactics.

Раздел V.

ДИСКУССИОННЫЙ РАЗДЕЛ. ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ. РЕЦЕНЗИИ DISCUSSION. LETTERS TO EDITORIAL STUFF. REVIEWS

5-1. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ ДОКУМЕНТООБОРОТА В УРГЕНТНОЙ НЕЙРОХИРУРГИИ

А.А. ВИТИК, А.Г. НЕМКОВ, А.Н. ЗЫКОВ

*Тюменская Государственная Медицинская Академия,
ул. Одесская, 54, г. Тюмень, Россия, 625023, тел. (3452) 20-21-97*

Аннотация. Оценка эффективности автоматизации документооборота в ургентной нейрохирургии. В настоящее время ведение документального учёта, связанного с оказанием медицинской помощи пациентам занимает большую часть рабочего времени врача. Особенно это касается случаев оказания ургентной помощи. Создана информационная система, позволяющая объединить различные звенья документооборота в ургентной нейрохирургии конкретного лечебного учреждения. Проведена оценка удобства использования данного программного продукта, а так же эффект от внедрения в практическое здравоохранение. Целью настоящего исследования стала оценка эффективности созданного программного продукта в условиях оказания неотложной помощи.

С учетом цели данного исследования мы показали, что создание и внедрение программного продукта адаптированного для конкретного ЛПУ позволяет достоверно сократить время, затрачиваемое на подготовку документации, что оптимизирует работу ургентной службы, и в конечном итоге повышает качество оказания медицинской помощи.

Ключевые слова: нейрохирургия, экспертная система, оценка эффективности.

ASSESSMENT OF THE EFFICIENCY OF DOCUMENT MANAGEMENT IN THE URGENT NEUROSURGERY

A.A. VITIK, A.G. NEMKOV, A.N. ZYKOV

*Tyumen State Medical Academy, Str. Odessa, 54, Tyumen, Russia, 625023,
tel. (3452) 20-21-97*

Abstract. Currently, the document processing associated with the provision of medical care to patients occupies a large part of the working time of a doctor, in particular in urgent care. Information system, allowing to combining the elements of document management in the urgent neurosurgery specific medical institution was created. The assessment of the usability of the software product and the effect of the use into practical public health services were realized. The purpose of this study was to assess the effectiveness of the developed software product in conditions of emergency. The authors showed that the development and implementation of software product adapted to the specific health care can significantly reduce the time needed for the document processing that optimizes the work of the emergency services, ultimately improves

the quality of medical care.

Key words: neurosurgery, expert system, evaluation of the effectiveness.

5-2. ВЛИЯНИЕ КОНДЕНСАТА ПАРА ГАЗОТЕРМАЛЬНЫХ ВАНН КУРОРТА ЯНГАН-ТАУ НА МИКРООРГАНИЗМЫ

И.Ш. ХУРАМШИН

Государственное бюджетное учреждение Башкирский научно-исследовательский центр по пчеловодству и апитерапии, ул. Р. Зорге, 9/3, г.Уфа, 450059

Аннотация. После определения процесса происходящего в недрах горы Янгантау было изучено составные части газотермальных ванн курорта, где обнаружено большое количество различных органических и минеральных веществ растворенных в конденсате пара газотермальной смеси. Данное обстоятельство потребовало новых экспериментальных исследований с применением конденсатом пара. Один из первых исследований было изучение влияния конденсата пара на клинические штаммы микробов. Изучение показало, что конденсат пара оказывает активное антимикробное действие в первые часы после получения из скважин курорта.

Большую роль играет концентрация конденсата пара, где только 100% концентрат оказывает лучшее бактериостатическое и бактериоцидное действие. Для проведения экспериментов на микробах был использован конденсат пара полученный из скважины «5-У», который имеет наименьшее количество органических веществ и биоэлементов на один литр конденсата пара по сравнению с конденсатом пара других скважин.

С течением времени активность бактериостатического действия конденсата пара быстро падает, что связано с испарением некоторых органических веществ из группы фенолов и йодоорганических соединений. Несмотря на присутствие большого количества разных биоэлементов бактериостатического действия они не могут оказать из-за малой их концентрации кроме цинка. Незначительное количество радона также не может оказать существенного бактериостатического действия.

Проведенное исследование показало, что конденсата пара имеет выраженную противомикробную активность, который оценивается как очень хороший результат при проведении лечебных процедур, а также с гигиенической точки зрения.

Ключевые слова: конденсат пара, бактериостатическое действие, органические вещества.

THE INFLUENCE OF STEAM CONDENSATE GASOTHERMAL BATHS IN THE YANGAN-TAU RESORT ON MICROORGANISMS

I.SH. KHURAMSHIN

Bashkir Research Centre on Beekeeping and Apitherapy, Str. R. Zorge, 9/3, Ufa, 450059

Abstract. To determine the processes occurring in the depths of the Yangan-tau mountain parts of gasothermal baths of the resort have been studied and a number of different organic and mineral substances dissolved in the condensate steam of gasothermal mixture was found. This circumstance requires new experimental research using the condensation of steam. One of the first researches was to study the influence of steam condensate on clinical strains of microbes. The study showed that the condensate vapour has an active anti-microbial action in the first hours after the receipt of the wells of the resort. An important role belongs to the concentration of condensate steam when only 100% concentration has bacteriostatic and bactericidal effect. For experiments on germs condensate steam obtained from the well «5» was used, which has the least amount of organic substances and other bio-components in one liter steam condensate compared with condensation couple of other wells. Over time the activity of bacteriostatic effect of the condensate steam quickly drops due to the evaporation of some organic substances from the group of phenols and iodine organic substances. Despite the large number of different other bio-components of bacteriostatic action they can't have this action due to the low concentration of zinc. Insignificant quantity of radon also doesn't have a substantial bacteriostatic action. This research showed that condensate steam has an evident antimicrobial energy and is estimated as a good result in medical procedure and in a hygiene area.

Key words: steam condensate, bacteriostatic activity, organic substances.

ИОННО-МОЛЕКУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ ПАМЯТИ. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ, ДЕТЕКТОРЫ, ПЕРЕДАТЧИКИ И НАКОПИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

И.Г. ГЕРАСИМОВ*, А.А. ЯШИН**

**Донецкий национальный технический университет, ул. Артёма, 58,
г. Донецк, Украина, 83001*

***Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, 128, Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В настоящей статье рассмотрены такие важные моменты разрабатываемой модели памяти, как базовые элементы функциональной схемы ионно-молекулярной модели: потенциальные источники, передатчики, детекторы, накопители информации, используя радиофизическую аналогию. Показано, что нейроны являются структурными элементами памяти, а также рассмотрен вопрос о роли наличных и новых белков в организации памяти, поскольку не вызывает сомнения, что в процессе поступления и накопления информации происходит активация синтеза белка. Даны определения источника, детектора, передатчика и накопителя информации в их биологической, биофизической интерпретации. То есть речь идет о многоэлементной информационной системе. Понятно, что с позиции построения концептуальной модели памяти, как изначально постулируемой, открывается широкое поле для дискуссий, причем, чем ниже расположен тот или иной элемент на иерархическом древе памяти, тем сложнее становится однозначно определить его. Но всякая новая теория, тем более востребованная, неизменно проходит через этот этап. Приведена детализированная схема соподчинения элементов системы поступления информации на ионные и молекулярные носители памяти. В завершении статьи рассмотрен существенный вопрос: возможно ли хранение всей полученной информации, ограниченное лишь временем функционирования (существования) организма? На основе анализа литературных источников и в контексте развиваемой авторами ионно-молекулярной модели памяти ответ на вопрос может быть следующим: принципиальная возможность такого хранения информации если и существует, то очевидно, только в том случае, когда нет никаких структурных изменений в библиотеке памяти.

Ключевые слова: источник, детектор, передатчик, накопитель, нейрон, информационная система, белок, уровень РНК, реминисценция.

ION-MOLECULAR MEMORY MODEL. POTENTIAL SOURCES, DETECTORS, TRANSMITTERS AND MASS STORAGE MEDIA

I.G. GERASIMOV*, A.A. YASHIN**

**Donetsk National Technical University, st. Artem, 58, Donetsk, Ukraine, 83001*

***Medical Institute, Tula State University, st. Boldin, 128, Tula, Russia, 3000142*

Abstract. This paper deals with the important issues of the developed model of memory, namely: basic elements of functional scheme of ion-molecular model: potential sources, transmitters, detectors, mass storage media by means of radio-physical analogy. It was established that neurons are structural elements of memory. The question of the role of cash and new proteins in the organization of memory was considered. Without a doubt, that in the process of transfer and accumulation of information is the activation of protein synthesis. Definitions of the source, detector, transmitter and drive information in their biological, biophysical interpretations were given. It is about a multi-element information system. It is clear that from the position of the conceptual model of memory, as originally postulated, opens a wide field for discussion. The below is an element of the hierarchical tree of memory, the more difficult it becomes positively identify him. But any new theory invariably goes through this stage. Detailed scheme of subordination elements of the system of receiving information on ionic and molecular carriers of memory was presented. In the end of this paper a substantial question was considered: is it possible to store all the received information, limited only by the time of functioning (existence) of the body? On the basis of the analysis of literary sources and in the context of developing the authors of ion-molecular memory model answer to the question can be the following: the concept of the possibility of such information storage if there is, obviously, only in that case when there are no structural changes in the library memory.

Key words: source, detector, transmitter, drive, neuron, information system, protein, RNA level, reminiscence.

ИОННО-МОЛЕКУЛЯРНАЯ МОДЕЛЬ ПАМЯТИ. ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ, ДЕТЕКТОРЫ, ПЕРЕДАТЧИКИ И НАКОПИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

И.Г. ГЕРАСИМОВ*, А.А. ЯШИН**

**Донецкий национальный технический университет, ул. Артёма, 58,
г. Донецк, Украина, 83001*

***Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, 128, Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В настоящей статье рассмотрены такие важные моменты разрабатываемой модели памяти, как базовые элементы функциональной схемы ионно-молекулярной модели: потенциальные источники, передатчики, детекторы, накопители информации, используя радиофизическую аналогию. Показано, что нейроны являются структурными элементами памяти, а также рассмотрен вопрос о роли наличных и новых белков в организации памяти, поскольку не вызывает сомнения, что в процессе поступления и накопления информации происходит активация синтеза белка. Даны определения источника, детектора, передатчика и накопителя информации в их биологической, биофизической интерпретации. То есть речь идет о многоэлементной информационной системе. Понятно, что с позиции построения концептуальной модели памяти, как изначально постулируемой, открывается широкое поле для дискуссий, причем, чем ниже расположен тот или иной элемент на иерархическом древе памяти, тем сложнее становится однозначно определить его. Но всякая новая теория, тем более востребованная, неизменно проходит через этот этап. Приведена детализированная схема соподчинения элементов системы поступления информации на ионные и молекулярные носители памяти. В завершении статьи рассмотрен существенный вопрос: возможно ли хранение всей полученной информации, ограниченное лишь временем функционирования (существования) организма? На основе анализа литературных источников и в контексте развиваемой авторами ионно-молекулярной модели памяти ответ на вопрос может быть следующим: принципиальная возможность такого хранения информации если и существует, то очевидно, только в том случае, когда нет никаких структурных изменений в библиотеке памяти.

Ключевые слова: источник, детектор, передатчик, накопитель, нейрон, информационная система, белок, уровень РНК, реминисценция.

ION-MOLECULAR MEMORY MODEL. POTENTIAL SOURCES, DETECTORS, TRANSMITTERS AND MASS STORAGE MEDIA

I.G. GERASIMOV*, A.A. YASHIN**

**Donetsk National Technical University, st. Artem, 58, Donetsk, Ukraine, 83001*

***Medical Institute, Tula State University, st. Boldin, 128, Tula, Russia, 3000142*

Abstract. This paper deals with the important issues of the developed model of memory, namely: basic elements of functional scheme of ion-molecular model: potential sources, transmitters, detectors, mass storage media by means of radio-physical analogy. It was established that neurons are structural elements of memory. The question of the role of cash and new proteins in the organization of memory was considered. Without a doubt, that in the process of transfer and accumulation of information is the activation of protein synthesis. Definitions of the source, detector, transmitter and drive information in their biological, biophysical interpretations were given. It is about a multi-element information system. It is clear that from the position of the conceptual model of memory, as originally postulated, opens a wide field for discussion. The below is an element of the hierarchical tree of memory, the more difficult it becomes positively identify him. But any new theory invariably goes through this stage. Detailed scheme of subordination elements of the system of receiving information on ionic and molecular carriers of memory was presented. In the end of this paper a substantial question was considered: is it possible to store all the received information, limited only by the time of functioning (existence) of the body? On the basis of the analysis of literary sources and in the context of developing the authors of ion-molecular memory model answer to the question can be the following: the concept of the possibility of such information storage if there is, obviously, only in that case when there are no structural changes in the library memory.

Key words: source, detector, transmitter, drive, neuron, information system, protein, RNA level, reminiscence.

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

6-1. **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ АНАЛИЗА
ОШИБОК И ОСЛОЖНЕНИЙ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ**

И.Ю. ПЕТРОВ, А.И. ПЕТРОВ, Ю.А. ИППОЛИТОВ, Л.В. БУТ

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

Аннотация. Статья посвящена проблемам ошибок и осложнений, возникающих при проведении дентальной имплантации, которая получила широкое распространение в последнее десятилетие. Потребность в дентальной имплантации постоянно возрастает, что настоятельно требует дальнейшего совершенствования этого вида специализированного лечения. Однако сегодня создано некорректное представление о простоте и доступности дентальных операций для широкого круга стоматологов, которое приводит к разного рода конфликтам между врачом и пациентом из-за возникающих на различных этапах лечения осложнений. Одним из путей решения проблемы, несомненно, является детальное и объективное изучение ошибок, осложнений и неудач дентальной имплантации. В связи с этим, авторы разработали компьютерную базу данных, позволяющую накапливать информацию о различных ошибках и осложнениях имплантологического лечения с целью детального и объективного их изучения и обсуждения со студентами и врачами-слушателями курсов дополнительного профессионального образования.

Алгоритм компьютерной подпрограммы для анализа ошибок и осложнений дентальной имплантации основан на современной классификации, которая включает раздел интраоперационные осложнения, ранние послеоперационные, поздние послеоперационные осложнения, а также осложнения, непосредственно связанные с протезированием и осложнения, которые могут возникнуть во время функционирования имплантатов.

Ключевые слова: дентальная имплантация, ошибки и осложнения имплантологического лечения, база данных.

**COMPUTER TECHNOLOGIES FOR THE ANALYSIS OF ERRORS
AND COMPLICATIONS OF DENTAL IMPLANT**

I. PETROV, A. PETROV, J. IPPOLITOV, L. BUT

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

Abstract. The article is devoted to the problems of errors and complications during dental implantation, which is widespread in the last decade. The need for dental implantation is constantly growing, it requires improvement of this type of specialized treatment. However, today there is an incorrect view of the simplicity and availability of dental operations for a wide range of dentists. It is the cause of different conflicts between doctor and patient due to various stages of treatment of complications. One of the ways of problem solution is detailed and objective study of the errors of complications and failures of dental implantation. In this regard, the authors have developed a computer database, which allows to collect information about various errors and complications of implant treatment for detailed and objective of their study and discussion with students and physicians-participants of the courses of additional professional education. The algorithm and computer subprogram for analysis of errors and complications of dental implantation is based on modern classification, which includes a section of intraoperative complications, early postoperative and late postoperative complications and complications associated with prosthetics and complications that may arise during the functioning of the implants.

Key words: dental implantation, errors and complications of implant treatment, database.

6-2. **ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПОЛЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ СПЕЦИАЛИСТОВ
КОМПАНИЙ СОТОВОЙ СВЯЗИ**

Е.Б. ГОРОХОВ*, А.А. ЛЯПКАЛО**

**Управление Роспотребнадзора по Тульской области, ул. Оборонная, д. 114, г. Тула,*

Россия, 300045

***ГБОУ ВПО «Рязанский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова», ул. Высоковольтная, д. 9, г. Рязань, Россия, 390026*

Аннотация. Представлены результаты инструментальных исследований с гигиенической оценкой уровней электромагнитных полей на рабочих местах сотрудников компаний сотовой связи. В ходе проведенных исследований выполнены замеры электромагнитных полей на рабочих местах двух групп работников: административно-офисные и технические специалисты. Проведены инструментальные измерения уровней электромагнитных полей, создаваемых персональными электронно-вычислительными машинами и приемно-передающим оборудованием базовых станций сотовой связи. Выполнены замеры электромагнитных полей по электрической и магнитным составляющим при работе с персональными электронно-вычислительными машинами от экранов мониторов: напряженность электрического поля в диапазоне частот 5-2 кГц и 2-4 кГц; напряженность магнитного поля в диапазоне частот 5-2 кГц и 2-4 кГц. Замеры плотности потока электромагнитной энергии выполнены на площадках обслуживания БС и в контейнерах-аппаратных оборудования станций сотовой связи. В общей сложности инструментально обследовано 150 рабочих мест с персональными электронно-вычислительными машинами офисных специалистов и более 500 рабочих мест технических специалистов. Дана оценка проводимых администрациями компаний сотовой связи мероприятий по обеспечению безопасности условий труда работников при воздействии электромагнитного излучения. Представлены литературные данные по вопросу влияния электромагнитного излучения на состояние здоровья человека и работников, профессионально связанных с воздействием электромагнитного излучения.

Ключевые слова: электромагнитные поля, сотовая связь, базовые станции, лабораторные исследования, офисные специалисты, технические специалисты.

ELECTROMAGNETIC FIELDS AT WORK PLACES EXPERTS OF THE CELLULAR COMPANIES

E.B. GOROHOV*, A.A. LYAPKALO**

**Management of the Russian consumer supervision in the Tula region, str. Defense, 114, Tula, Russia, 300045*

***Ryazan state I.P. Pavlov Medical University, str. High-volt, 9, Ryazan, Russia, 390026*

Abstract. The paper presents the results of instrumental studies by means of hygienic assessment of levels of electromagnetic fields (EMF) on the workplaces in cellular companies. Measurements of EFM were made on workplaces of 2 groups of employees during the studies: office administrative specialists and technical employees. Instrumental measurements of EMF levels were made by Personal Electronic Computers (PCs) and receiving-transmitting equipment of base cellular stations (BCS). Measurements of EMF from the PC's screens based on electric and magnetic components were performed: a tension of electric fields with a frequency range of 5Hz-2 kHz and 2 kHz-4 kHz; a tension of magnetic fields in the frequency range of 5Hz-2 kHz and 2 kHz-4 kHz. Measurements of flux density of electromagnetic energy were performed at operating platforms of base stations and at control operating equipment rooms of cellular stations. There were about 150 workplaces of office administrative specialists with PCs surveyed and more 500 workplaces of technical specialists. The activities of administrations of cellular companies were estimated to ensure the safety of working conditions of employees under the influence of electromagnetic radiation (EMR). Literature data on the impact of EMR on human health and health of employees were presented.

Key words: electromagnetic fields, cellular communication, base stations, laboratory researches, office specialists, technical specialist.

6-3.

РАЗРАБОТКА СИНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ АППАРАТУРЫ С МИНИМИЗАЦИЕЙ НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ПАТОГЕННОГО ИЗЛУЧЕНИЯ

Е.В. ЛАРКИН, С.А. ЯШИН

Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д.92, г. Тула, Россия, 300012

Аннотация. В статье предложен, разработан и на схемотехническом уровне апроби-

рован синергетический подход к созданию электромагнитной аппаратуры широкого ареала применения с минимизацией несанкционированных побочных патогенных излучений. Показано, что в последние годы вопросу минимизации воздействующего на медицинский персонал патогенного излучения при разработке процедур и аппаратуры электромагнитной физиотерапии уделяется особое внимание. В работе сформулированы основные принципы при организации синергетических биотехнических систем электромагнитной терапии. Указано, что современный этап исследования и разработки систем защиты персонала характеризуется реализацией синергетического принципа при организации соответствующих биотехнических систем, которые имеют многоступенчатую иерархическую организацию. Соблюдение данного принципа при проектировании биотехнического контура позволяет одновременно повысить эффективность целевого действия аппаратуры и минимизировать побочные патогенные эффекты для персонала предприятий и учреждений. На примере проектирования аппаратуры крайневысокочастотной терапии рассмотрен синергетический подход к разработке аппаратуры с минимизацией патогенного воздействия на персонал. Приведена разработанная конструкция и основная элементно-узловая база устройства КВЧ-терапии, позволяющего реализовать режимы комплексного воздействия на пациента различных физиотерапевтических факторов с целью обеспечения биологических эффектов на многих иерархических уровнях организма и повышения эффективности проводимой терапии, а также исключить побочные эффекты. Аргументированы преимущества данного устройства по сравнению с другими известными техническими решениями и разработками.

Ключевые слова: синергетический подход, принцип, аппаратура, излучение, персонал, электромагнитная терапия.

DEVELOPMENT OF SYNERGETIC ELECTROMAGNETIC EQUIPMENT WITH MINIMIZATION OF UNAUTHORIZED PATHOGENIC RADIATION

E.V. LARKIN, S.A. YASHIN

Tula State University, av. Lenin, 92, Tula, Russia, 300012

Abstract. In this paper the authors present a synergetic approach developed and circuit level proven to the creation of electromagnetic equipment of the wide range of application with the minimization of unauthorized side of pathogenic radiation. In recent years, the issue of minimizing exposure to medical personnel pathogenic radiation when developing procedures and equipment electromagnetic physiotherapy is given special attention. In this paper the basic principles in development of synergetic biotechnical systems of the electromagnetic therapy have been formulated. The authors indicated that the modern stage of research and development personnel protection systems characterized by the implementation of synergistic principles for organization of relevant biotechnical systems that have a multi-level hierarchical organization. Observance of this principle in the design of the biotech circuit allows simultaneously to increase the effectiveness of actions equipment and to minimize adverse pathogenic effects for the personnel of enterprises and institutions. Synergetic approach to development of equipment with minimization of the pathogenic effect on staff is considered on the example of the hardware design of extremely high frequency therapy. The authors propose the developed design and basic element-anchor base of the device EHF therapy, which allow to realize the modes of a complex influence on the patient's various physiotherapeutic factors to ensure the biological effects on many hierarchical levels of the body and to improve the effectiveness of the therapy, and to avoid side effects. The authors argue the benefits of this device compared with other known technical solutions and developments.

Key words: synergetic approach, principle, equipment, radiation, staff, electromagnetic therapy.

6-4. МЕТОДЫ РЕГИСТРАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДВИЖЕНИЯ, КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ МЕХАНОТРЕНАЖЕРОВ

В.М. ЕСЬКОВ*, А.А. ХАДАРЦЕВ**, М.С. ТРОИЦКИЙ**

* ГБОУ ВПО «Сургутский государственный университет»,
проспект Ленина, 1, г. Сургут, Россия

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

Аннотация. В работе проведен анализ различных типов датчиков движения для ре-

гистрации тремора и теппинга в биомедицинских исследованиях для установления произвольности и непроизвольности движений. Показана значимость бесконтактных токовых датчиков движения для регистрации тремора и теппинга. Показано их преимущество перед пьезоэлектрическими акселерометрами. Проанализированы треморограммы и теппингограммы у 15 000 человек. Установлено, что параметры кардио-респираторной и нейромышечной систем демонстрируют однотипную хаотическую динамику автокорреляционных функций и амплитудно-частотных характеристик, причем свойство перемешивания не выполняется. Это означает невозможность использования стохастических методов в оценке дискретных и непрерывных величин (характеристик) параметров сложных биосистем из-за непрерывного и хаотического изменения любых стохастических и хаотических характеристик. Теория хаоса Арнольда–Томы здесь также бесполезна. На фоне реального хаоса всех стохастических характеристик – некоторые стохастические закономерности всё-таки имеются. Например, оценивая матрицы сравнения выборок треморограмм и теппингограмм (при повторях измерения их подряд у одного испытуемого) установлена определённая закономерность. Увеличение количества общих пар теппингограмм по сравнению с треморограммами говорит о частичном увеличении синхронизма за счет афферентации и привлечения мыслительной деятельности. Это свидетельствует о начале некоторого сдвига от хаотического режима к стохастическому.

Ключевые слова: теппинг, тремор, механотренажеры, датчики движения, хаос, стохастика, нервно-мышечная система, произвольность и непроизвольность.

REGISTRATION METHODS OF DIFFERENT TYPES OF MOTION AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF MECHANICAL SIMULATORS

V.M. ESKOV*, A.A. KHADARTSEV**, M.S. TROITSKY**

* *Surgut State University, Lenin Prospect, 1, Surgut, Russia*

** *Medical Institute, Tula State University, ul. Boldin, 128, Tula, Russia*

Abstract. In work the analysis of different types of motion sensors for registration of tremor and tapping in biomedical research to establish the randomness and non-randomness of the movements has been carried out. The significance of noncontact eddy-current sensors for registration of tremor and tapping, as well as their advantage over piezoelectric accelerometers has been shown. The tremorograms and tapping-grams in 15 000 persons have been analyzed. It was found that the parameters of cardio-respiratory and neuromuscular systems demonstrate similar chaotic dynamics of the autocorrelation function and the amplitude-frequency characteristics moreover, the mixing property doesn't running. This means the inability to use stochastic methods for estimation of discrete and continuous variables (characteristics) of the parameters of complex biological systems due to the continuous and chaotic changes of any stochastic and chaotic characteristics. The chaos theory of Arnolda-Toma there is also useless. Against real chaos of all stochastic characteristics - some stochastic regularities are still available. For example, a certain pattern has been established in the evaluation matrix comparison samples of tremorograms and tapping-grams (during replays measure them in a row one tested). The increase in the number of total pairs tapping-grams compared with tremorograms indicates on the partial increase of synchronism due to afferentation and attraction of mental activity. This demonstrates the beginning of a shift from a chaotic regime to stochastic.

Key words: tapping, tremor, mechanical simulators, motion sensors, chaos, stochastic, neuromuscular system, randomness and non-randomness.

6-5.

ДИНАМИКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЯЖЕСТИ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОРГАНИЗМ ВРАЩАЮЩИХСЯ И ИМПУЛЬСНЫХ БЕГУЩИХ МАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ

Н.М. ИСАЕВА

*Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н.Толстого,
пр. Ленина, 125, г. Тула, Россия, 300012*

Аннотация. В работе представлены результаты исследования патоморфологических последствий воздействий крайненизкочастотных вращающихся магнитных полей и импульсных бегущих магнитных полей на ткани почек млекопитающих с позиции теории информации. Исследования было проведено в четырёх экспериментальных группах и одной контрольной группе, каждая из которых включала в себя по 15 взрослых мышей линии

C57/Bl6. Для всех групп определялись следующие информационные характеристики: информационная емкость, т.е. максимальное структурное разнообразие функциональной системы, информационная энтропия, информационная организация, относительная информационная энтропия и коэффициент относительной организации системы. В результате анализа значений информационных характеристик, было установлено, что наименьшие значения информационной энтропии и наибольшие значения коэффициента относительной организации системы получены в группах с наиболее тяжелыми патологическими изменениями, что указывает на формирование устойчивого равновесного состояния не только в норме, но и в условиях необратимого патологического процесса. В свою очередь, результаты проведенного во всех группах корреляционно-регрессионного анализа показали, что наибольшей точностью прогноза обладают регрессионные модели для относительной информационной энтропии, полученные в контрольной группе и в группе 2, в которой не наблюдались тяжелые патологические изменения.

Ключевые слова: магнитные поля, морфологические изменения, информационная энтропия, устойчивость функциональной системы, корреляционный анализ, регрессионный анализ.

DYNAMICS OF INFORMATION CHARACTERISTICS OF THE GRAVITY OF PATHO-MORPHOLOGICAL CHANGES AT THE ROTATING AND PULSE TRAVELING MAGNETIC FIELDS IMPACT ON THE ORGANISM

N.M. ISAEVA

Tula State Tolstoy Pedagogical University, Lenina ave., 125, Tula, Russia, 300012

Abstract. The paper presents research results of patho-morphological effects of extremely low frequency rotating magnetic fields and pulsed traveling magnetic fields on the kidneys of mammals from the perspective of information theory. The study was conducted in four experimental groups and one control group, each of which consisted of 15 adult mice line S/Bl6. The following information characteristics were determined for all groups: information capacity, i.e. the maximum structural diversity of functional systems, information entropy, information organization, information relative entropy and the coefficient of relative organization of the system. Analysis of the values of information characteristics have allowed to establish that the lowest values of information entropy and maximum values of the coefficient of relative organization of the system were obtained in the groups with the most severe pathological changes. This indicates the formation of stable equilibrium as the norm, and in terms of irreversible pathological process. The results of the correlation analysis in all groups showed that the highest accuracy of prediction have regression model for relative information entropy, obtained in the control group and in group 2, in which severe pathological changes didn't observed.

Key words: magnetic field, morphological changes, information entropy, stability of functional systems, correlation analysis, regression analysis.

Раздел VII. РЕДАКЦИОННЫЙ ПОРТФЕЛЬ EDITORIAL PORTOLIO

7-1. СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ НОВООБРАЗОВАНИЯМИ НА ПРИМЕРЕ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Г.В. СЫЧ, В.П. КОСОЛАПОВ, М.В. ФРОЛОВ

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

Аннотация. Проблема заболеваемости, инвалидности и смертности населения от злокачественных новообразований – одна из наиболее актуальных в современной медицине. Обеспокоенность и повышенное внимание к онкологии обусловлены устойчивой тенденцией роста заболеваемости во всем мире, которая и в обозримом будущем продолжит нарастать, что объясняется рядом субъективных и объективных причин старением населения, экологическими, экономическими и другими факторами. В 2012 году в России впервые выявлено более 480 тыс. онкологических больных (почти 526 тыс. новых опухолей), умерло от злокачественных новообразований 288 тыс. больных, что составля-

ет 14,9% в общей структуре смертности (вторая причина после сердечнососудистых заболеваний). В структуре смертности от злокачественных новообразований более 30% занимают лица в возрасте моложе 60 лет, что свидетельствует о чрезвычайно высокой социальной значимости ранней диагностики, профилактики и лечения онкологических заболеваний.

Тот факт, что тенденция к росту онкологической заболеваемости уже длительное время сохраняется, несмотря на очевидные успехи в диагностике и лечении опухолей, косвенно свидетельствует о том, что решающее значение в противораковой борьбе принадлежит профилактике рака, в том числе изучению наиболее характерных факторов, влияющих на развитие опухолей. В данной работе представлены особенности социально-гигиенических характеристик женщин, больных новообразованиями.

Ключевые слова: онкологическая заболеваемость, социально-гигиенические факторы риска, профилактика.

SOCIAL AND HYGIENIC CHARACTERISTICS OF WOMEN WITH NEOPLASMS ON THE EXAMPLE OF THE VORONEZH REGION

G.V. SYCH, V.P. KOSOLAPOV, M.V. FROLOV

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

Abstract. The problem of morbidity, disability and mortality of female population due to malignant neoplasms is one of the most actual in modern medicine. Preoccupation and attention to cancer due to stable growth worldwide incidence that in the foreseeable future will continue to increase due to a variety of subjective and objective causes aging of the population, environmental, economic and other factors. In 2012 in Russia, more than 480 thousand cancer patients (almost 526 thousand new tumors) were first identified, 288 thousand patients died from malignant neoplasms, which amounts to 14.9% in the total mortality (the second reason after cardiovascular diseases). In the structure of mortality from malignant tumors more than 30% were the patients younger than 60 years, it indicates the extremely high social importance of early diagnosis, prevention and treatment of cancer. The increase in cancer incidence has long maintained, despite the obvious progress in the diagnosis and treatment of tumors. This indirectly suggests that important in the fight against cancer is cancer prevention, including the study of the most typical factors that affect the development of tumors. This paper presents the characteristics of the socio-hygienic characteristics of women with tumors.

Key words: cancer incidence, social and sanitary risk factors, prevention.

7-2.

СТОМАТОЛОГИЧЕСКИЙ И СОЦИАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ АМБУЛАТОРНО-ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ

Л.И. ЛАВЛИНСКАЯ, Н.Н. ТРОФИМУК, Н.А. СИТНИКОВ

*ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко»
Министерства здравоохранения РФ, Студенческая, 10, Воронеж, Россия, 394036*

Аннотация. Стоматологическая помощь является одним из наиболее массовых видов медицинской помощи, которую население получает преимущественно в амбулаторно-поликлинических учреждениях. Целью работы явилось изучение потребности населения в стоматологической помощи в зависимости от ряда факторов: социально-экономические условия жизни, медицинская активность, развитие сети стоматологических учреждений, доступность помощи и уровень культуры населения. В ходе исследования были использованы исторический, социологический, статистический методы. По результатам исследования кариес, и его осложнения выявлены у 96,3% пациентов стоматологического профиля. Доля лиц, нуждающихся в лечении, удалении и протезировании зубов составила более 80%. Заболеваниями пародонта страдали 86,5% пациентов. Среди пациентов муниципальной стоматологической поликлиники, так и пациентов негосударственного стоматологического центра, с увеличением возраста достоверно снижается число респондентов, оценивающих свое стоматологическое здоровье как «хорошее» и увеличивается число тех, кто считает его «плохим». Полученные данные свидетельствуют о низкой обращаемости к стоматологу с профилактической целью, а также о широком распространении вредных привычек, приводящих к заболеваниям зубов, слизистой полости рта. Выявленные факторы риска стоматологических заболеваний необходимо учитывать при разработке индивидуальных и групповых программ профилактики.

Ключевые слова: стоматологическая помощь, факторы риска, стоматологическое здоровье.

DENTAL AND SOCIAL STATUS OF THE PATIENTS IN OUTPATIENT CLINICS

L. LAVLINSKAYA, N. TROFIMUK, N. SITNIKOV

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

Abstract. The stomatological aid is one of the most mass types of medical care which the population receives mainly in out-patient and polyclinic establishments. The purpose of this research is to study the needs in dental care depending on the following factors: socio-economic living conditions, medical activity, development of dental clinics chains, access to care and cultural level of the population. Different methods: historical, sociological, statistical were used. According to the results of research, the caries and its complications were revealed in 96.3% of dental profile patients. 80% of patients need in treatment, removal and prosthetics. Periodontal diseases suffered 86.5% of patients. Among patients of municipal dental clinic and non-state dental center, the number of respondents with increasing age is reduced significantly, which assess their dental health as "good". The number of patients, who believes his dental health as "bad", is increased. The obtained data indicate a low number of appeals to the dentist with the preventive purpose, as well as the wide dissemination of the bad habits, leading to diseases of the teeth and mucous membrane of the oral cavity. The identified risk factors of dental diseases must be considered for development of individual and group programs of prevention.

Key words: dental care, risk factors, dental health.

7-3.

ФАКТОРЫ ОЦЕНКИ МЕДИЦИНСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ И ЛЕЧАЩЕГО ВРАЧА, ПО МНЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ, СТРАДАЮЩИХ ДЕПРЕССИВНЫМИ И НЕВРОТИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ

Б.Д. ЦЫГАНКОВ, Я.В. МАЛЫГИН

*Московский государственный медико-стоматологический университет
им. А.И. Евдокимова, ул. Делегатская, д.20, стр.1,
г. Москва, Россия, 127473, malygin-y@yandex.ru*

Аннотация. Цель исследования – выявление факторов удовлетворенности лечением в стационарной больнице и факторов оценки лечащего врача пациентами, страдающими пограничными психическими расстройствами. Материал и методы: было проведено 16 глубинных интервью с пациентами, страдающими расстройствами депрессивного спектра или невротическими и связанными со стрессом расстройствами. По результатам исследования, факторами оценки больницы являются: территория больницы, комфортность палаты, объем психотерапии, внимание со стороны персонала, характеристики лечащего врача, возможность обследования, результат лечения, возможность получения препаратов парентерально, физиотерапевтические процедуры, питание. Факторами оценки врача являются эмоциональная поддержка, внимание (достаточная частота встреч), эмпатия, уважительное отношение, объяснение причин заболевания и действия лекарств, способность объяснять немедицинским (доступным) языком.

Ключевые слова: удовлетворенность медицинской помощью, стационарная помощь, невротические расстройства, депрессия.

ASSESSMENT FACTORS OF MEDICAL INSTITUTIONS AND THE ATTENDING PHYSICIAN IN THE OPINION OF THE PATIENTS SUFFERING FROM DEPRESSION AND NEUROTIC DISORDERS

B.D. TSYGANKOV, Y.V. MALYGIN

*Moscow State University of Medicine and Dentistry, Str. Delegatskaya 20, p.1, Moscow, Russia,
127473, malygin-y@yandex.ru*

Abstract. The purpose of the study was to reveal the factors of satisfaction to treatment in the hospital and the attending physician by patients suffering from depression and neurotic disorders. Material and methods: 16 in-depth interviews with patients suffering from depressive or

neurotic disorders have been conducted. According to results of the study, the factors of assessment of the hospital are: territory of the hospital, rooms comfort, quality of psychotherapy, personnel attentiveness; characteristics of doctor, availability of different types of assessment, treatment results, parenteral medication, physiotherapy, treatment and food. Characteristics of doctor include emotional support, frequency of contacts with doctor, empathy, respectiveness, explaining of cause of disease and medications effects, explaining in lay language.

Key words: treatment satisfaction, hospital, neurotic disorders, depression.

7-4.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗИОТЕРАПИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ, АКТИВНО ЗАНИМАЮЩИХСЯ СПОРТОМ

Н.Б.КОРЧАЖКИНА, И.И. ИВАНОВА, К.В. КОТЕНКО, З.М. ХУСЯЙНОВ

**Институт последипломного профессионального образования ФГБУ ГНЦ ФМБЦ
им.А.И.Бурназяна ФМБА России, ул. Живописная д.46, 21 корпус,
г.Москва, Россия, 123182*

***Профилакторий Московского государственного горного университета,
ул. Студенческая, Д 33, корп. 5, Москва, Россия, 123000*

Аннотация. Автором разработана комплексная оздоровительная программа, включающая рефлекторно-сегментарные вакуум-интерференционные воздействия и комбинированное применение низкочастотного импульсного электростатического поля и ванн с биологически активными веществами растительного происхождения – компонентов конского каштана для активации физического и функционального состояния студентов, активно занимающихся спортом. В исследование было включено 320 студентов. В ходе исследования доказано, что применение комплексной оздоровительной программы, вызывает у студентов, активно занимающихся спортом повышение уровня физического здоровья, преимущественно за счет общих воздействий, входящих в комплекс.

Ключевые слова: немедикаментозные технологии, функциональный резерв, физическое здоровье, студенты, лица активно занимающиеся спортом.

THE USE OF MODERN TECHNOLOGIES OF PHYSICAL THERAPY TO IMPROVE THE PHYSICAL HEALTH OF THE STUDENTS WHO ACTIVELY INVOLVED IN SPORTS

N.B. KORCHAZHKINA I.I. IVANOVA, K.V. KOTENKO, S.M. HUSEINOV

**The Institute of Continuing Professional Education FGBI SSC FMBC im. A.I.Burnazyana FMBA
of Russia,*

str. Picturesque 46, housing 21, Moscow, Russia, 123182

***Dispensary Moscow State Mining University, Str. Student, 33 D, Bldg. 5, Moscow, Russia,
123000*

Abstract. The author has developed a comprehensive wellness program, including reflectory-segmental vacuum interference effects and combined application of low-frequency pulsed electrostatic field and baths with biologically active substances of plant origin – the components of a horse-chestnut to activate the physical and functional status of students who are actively involved in sports. The study included 320 students. The research proved that the application of comprehensive wellness programs, causing the students who are actively involved in sports increasing the level of physical health, mainly due to the combined impacts included in the complex.

Key words: non-drug technology, functional reserve, physical health, students, persons engaged in active sports.

7-5.

АНАЛИЗ ДИНАМИКИ СМЕРТНОСТИ ВОЗРАСТНЫХ КОГОРТ НАСЕЛЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. ХРОМУШИН*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, В.И. ДАИЛЬНЕВ**, К.Ю. КИТАНИНА*

**Тульский государственный университет,
пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028, e-mail: vik@khromushin.com*

***Тульская областная больница №2 им. Л.Н. Толстого,
п/о Ясная Поляна, Щекинский р-н, Тульская обл., Россия, 301214*

Аннотация. В статье анализируется 182897 случаев смерти взрослого населения Тульской области с 2007 года по 2013 год с помощью программного обеспечения, выполненного по результатам международного проекта. Для обеспечения высокой достоверности анализируемых данных используется автоматическое определение первоначальной причины смерти, автоматическая перестановка строк причин смерти для восстановления логической последовательности, посмертная диагностика. Анализ возрастных когорт проведен на основе графиков, построенных по каждой возрастной когорте графиком с наложенным трендом. Мониторинг смертности, проводимый здравоохранением Тульской области, а также принимаемые меры управляющего воздействия позволили снизить смертность в когорте 45-54, что выразилось в смещении повышенной смертности из этой когорты в когорту старшего возраста 55-64. Отмечен незначительный прогресс в снижении смертности мужчин по сравнению с женщинами. Имеет место устойчивая динамика снижения смертности, для чего необходим детальный анализ возрастных когорт 25-34, 35-44 мужчин и 20-24, 35-44 женщин и выработки управляющих воздействий. Для дальнейшего снижения смертности целесообразно акцентировать внимание на возрастной когорте 55-64. Полученный верифицированный массив является основой для детального анализа по классам заболеваний.

Ключевые слова: смертность, достоверность, анализ, возрастные когорты, динамика смертности.

ANALYSIS OF MORTALITY DYNAMICS OF THE AGE COHORTS POPULATION IN THE TULA REGION

V.A. KHROMUSHIN*, A.A. KHADARTSEV*, V.I. DAILINEV**, K.YU. KITANINA*

*Tula state university, Prospect Lenina. 92, Tula, Russia, 300028, e-mail: vik@khromushin.com
**Tula regional hospital N2 im. Lion Nikolaevich Tolskoy,
Yasnaya Polyana, Shchekinsky district, Tul., Russia, 301214

Abstract. The article presents the analysis results of 182897 rates of deaths of the adult population in the Tula region since 2007 to 2013, which were obtained by means of software, in the frame of the international project. To ensure high validity of data, the automatic determination of the initial reason to deaths, automatic transposition of the lines of the reasons to deaths for recovering the logical sequence, posthumous diagnostics were used. The Analysis of the age cohorts was carried out based on the graphs constructed for each age cohort schedule with the imposed trend. Mortality monitoring made by Public Health of the Tula region, as well as measures control allowed to reduce the mortality in cohort 45-54 age which resulted in the displacement of the high mortality of this cohort in a cohort of older age 55-64. Little progress in reducing mortality in men compared with women was identified. There is a steady decline in mortality, which requires detailed analysis of the age groups 25-34, 35-44 men and 20-24, 35-44 women and the development of control actions. To further reduce mortality, it is advisable to focus on the age cohort 55-64. Received and verified data is the basis for a detailed analysis by class of diseases.

Key words: mortality, validity, analysis, age cohorts, mortality dynamics.

7-6. ПРИНЦИПЫ РЕАЛИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА СМЕРТНОСТИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

В.А. ХРОМУШИН*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, В.И. ДАИЛЬНЕВ**, А.Г. ЛАСТОВЕЦКИЙ***

*Тульский государственный университет,
пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028, e-mail: vik@khromushin.com
**Тульская областная больница №2 им. Л.Н. Толстого,
п/о Ясная Поляна, Щекинский р-н, Тульская обл., Россия, 301214
***Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения,
ул. Добролюбова, 11, Москва, Россия, 127254

Аннотация. В статье изложены требования по реализации регионального регистра смертности населения, наиболее значимыми из которых являются: автоматическое определение первоначальной причины смерти при вводе множественных причин смерти; возможность просмотра результатов автоматического определения пер-

первоначальной причины смерти, в том числе в части применения правил кодирования; автоматическая перестановка строк причин смерти для восстановления логической последовательности с охватом случаев, в которых пользователь чаще всего допускает ошибки; Возможность перекодировки массива данных с использованием автоматического определения первоначальной причины смерти в случае сомнений в правильности кодирования; наличие справочника синонимов МКБ-Х для ввода причин смерти; возможность распознавания текста в справочнике синонимов; расширенный логический контроль кодирования в части случаев, не охватываемых модулем автоматического определения первоначальной причины смерти АСМЕ; расширенные возможности автоматического кодирования внешних причин смерти; посмертная диагностика кодирования по неуточненным случаям. Реализация сетевого варианта регистра смертности населения предложенными требованиями, стыковка с электронной историей болезни позволят улучшить мониторинг смертности населения, прежде всего в части доступности информации с любой момент времени, обеспечив тем самым оперативность в принятии управленческих решений.

Ключевые слова: смертность, достоверность, анализ, регистр, мониторинг.

PRINCIPLES OF THE MORTALITY MONITORING IN REGIONAL LEVEL

V.A. KHROMUSHIN*, A.A. KHADARTSEV*, V.I. DAILINEV**, A.G. LASTOVECKIY***

*Tula state university, Prospect Lenina. 92, Tula, Russia, 300028, e-mail: vik@khromushin.com

Tula regional hospital N2 im. Lion Nikolaevich Tolskoy,

Yasnaya Polyana, Shchekinsky district, Tul., Russia, 301214

***Central research institute to organizations and informatizations of the public health,
Str. Dobrolyubova, 11, Moscow, Russia, 127254

Abstract. The article describes the requirements for the implementation of a regional register of mortality, the most important of which are: automatic determination of the initial cause of death when entering multiple causes of death; the possibility of viewing the results of the automatic detection of the original causes of death, including the application of encoding rules; automatic permutation of rows causes of death to restore a logical sequence covering cases in which the user often makes mistakes; the possibility of encoding data using automatically determine the initial cause of death in case of doubt in the correctness of the encoding; handbook of synonyms ICD-X to enter the cause of death; the possibility to recognize text in the handbook of synonyms; advanced logic control coding in some cases, which are not covered by automatic detection of the original cause of death АСМЕ; enhanced automatic coding of external causes of death; post-mortem diagnosis coding unspecified cases. Implementation of a web-based version of the register of mortality with the proposed requirements, interfacing with electronic medical records will improve the monitoring of mortality, especially in terms of availability of information any time, thereby ensuring efficiency in management decisions.

Key words: mortality, reliability, analysis, register, monitoring.

7-7.

ОЦЕНКА СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В.А. ХРОМУШИН*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, Ю.В. АНДРЕЕВА*, А.Г. ЛАСТОВЕЦКИЙ**

*Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028,
e-mail: vik@khromushin.com

**Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения,
ул. Добролюбова, 11, Москва, Россия, 127254

Аннотация. В статье анализируется 183924 случая смерти населения Тульской области из регистра смертности с 2007 года по 2013 год. Количественная оценка смертности населения в виде процента от общего числа случаев по блокам трехзначных рубрик МКБ-Х показывает, что ишемическая болезнь сердца составляет 31,507%, цереброваскулярные болезни – 22,710%, злокачественные новообразования органов пищеварения – 5,336%, другие болезни сердца – 3,686, болезни печени – 2,848%, сахарный диабет – 2,658%, злокачественные новообразования органов дыхания и грудной клетки – 2,607%, токсическое действие веществ, преимущественно немедицинского назначения (включая алкоголь) – 2,252%, другие и неуточненные эффекты воздействия внешних причин – 2,069%, хронические болезни нижних дыхательных путей – 1,870%. Показано, что ишемическая болезнь сердца увеличивалась до 2010 года и после него стала уменьшаться,

приблизительно достигнув первоначального уровня. Отмечается, что цереброваскулярные болезни с каждым годом уменьшаются, а злокачественные новообразования органов пищеварения – увеличиваются. Ишемическая болезнь сердца мужчин отличается от женщин существенно меньшим количеством и повышенной смертностью в возрастных когортах 45-54, 55-64 и 65-74.

Ключевые слова: анализ, структура смертности, возрастные когорты, динамика смертности.

MORTALITY ASSESSMENT IN THE TULA REGION

V.A. KHRUMUSHIN*, A.A. KHADARTSEV*, YU.V. ANDREEVA*, A.G. LASTOVECKIY**

*Tula State University, Prospect Lenina. 92, Tula, Russia, 300028, e-mail: vik@khromushin.com

**Central Research Institute to Organizations and Informatization of the Public Health,
Str. Dobrolyubova, 11, Moscow, Russia, 127254

Abstract. The article analyzes 183924 case of death of the population in the Tula region from the mortality register from 2007 to 2013. Quantitative assessment of mortality as a percentage of the total number of cases for blocks of three-digit rubric of ICD-X shows that coronary heart disease is 31,507%, cerebrovascular disease – 22,710%, malignant neoplasms of digestive organs – 5,336%, other heart disease – 3,686, liver disease – 2,848%, diabetes – 2,658%, malignant neoplasms, respiratory organs and thorax cells – 2,607%, toxic substances, mainly non-medical purposes (including alcohol) – 2,252%, other and unspecified effects of external causes – 2,069%, chronic diseases of the lower respiratory tract – 1,870%. It is shown that ischemic heart disease was increased until 2010 and thereafter began to decline, reaching approximately the initial level. It is noted that cerebrovascular diseases decrease every year, and malignant neoplasms of digestive organs increase. Coronary heart disease for men is different from women significantly fewer and increased mortality in the age groups 45-54, 55-64 and 65-74.

Key words: analysis, mortality rates, age cohort, dynamics of mortality.

7-8. ПРОГРАММА ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ ГЛАВНЫХ РЕЗУЛЬТИРУЮЩИХ СОСТАВЛЯЮЩИХ В АЛГЕБРАИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ КОНСТРУКТИВНОЙ ЛОГИКИ

В.А. ХРОМУШИН*, О.В. ХРОМУШИН**

*Тульский государственный университет, пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028

**Тульское отделение Академии медико-технических наук, а/я 1842, Тула, Россия, 300026

Аннотация. В статье представлена программа определения главных результирующих составляющих в алгебраической модели конструктивной логики, предназначенной для построения многофакторной нелинейной математической модели. Результирующая математическая модель представлена набором результирующих составляющих в виде факторов с указанием пределов определения, объединенных знаком конъюнкции (указывающим на совместное воздействие). Каждая результирующая составляющая характеризуется мощностью, являющейся сутью числа строк в таблице, которые соответствуют указанным пределам определения факторов при их совместном действии. В программе реализованы два способа определения главных результирующих составляющих. Первый способ основан на определении минимальной разности между нарастающими суммами мощностей результирующих составляющих сверху и снизу. Второй способ основан на определении точки перегиба кривой убывающих мощностей результирующих составляющих. Даны рекомендации по выбору способа выделения главных результирующих составляющих. Если кривая изменения мощности не имеет ярко выделенной точки перегиба и больше похожа на прямую линию, то рекомендуется использовать способ 1. Если кривая изменения мощности имеет ярко выделенную точку перегиба, то рекомендуется использовать способ 2. Представленную программу целесообразно использовать в составе пакета аналитических программ алгебраической модели конструктивной логики при выполнении сложных аналитических расчетов в биофизике, медицине и биологии.

Ключевые слова: анализ, модель, логика, программа, результирующие составляющие.

THE PROGRAM FOR HIGHLIGHTING THE MAIN COMPONENTS RESULTING IN THE ALGEBRAIC MODEL OF CONSTRUCTIVE LOGIC

V.A. KHRUMUSHIN*, O.V. KHRUMUSHIN**

*Tula State University, Prospect Lenina. 92, Tula, Russia, 300028

**Tula Regional Branch of Academy of Medical and Technical Sciences, PO Box 1842, Tula,
Russia, 300026

Abstract. The article presents the program to determine the principal components resulting in the algebraic model of constructive logic, which is designed for construction multivariate nonlinear mathematical models. The resulting mathematical model is represented by a set of resulting components as factors indicating the detection limits, combined mark of conjunction (indicating joint impact). Each resulting component is characterized by power, which is the essence of the number of rows in the table that match the specified detection limits factors in their joint action. The program provides two methods to determine the main result components. The first method is based on determining the minimum difference between increasing amounts of capacity resulting components of the top and bottom. The second method is based on the determination of the inflection point of the curve decreasing capacity of the resulting components. The authors give recommendations on the choice of allocation method the main result components. If the curve changes power has a dedicated point of inflection and more like a straight line, it is recommended to use method 1. If the curve changes power has a dedicated point of inflection, it is recommended to use method 2. The program should be used in the package of analytical programs algebraic model of constructive logic when performing complex analytical calculations in biophysics, medicine and biology.

Key words: analysis, model, logic, program, resulting components.

7-9.

ВОЗРАСТНОЙ АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ОТ САХАРНОГО ДИАБЕТА

Р.Т. МАКИШЕВА*, А.А. ХАДАРЦЕВ*, В.А. ХРОМУШИН*, В.И. ДАИЛЬНЕВ**

*Тульский государственный университет,
пр-т Ленина, д. 92, Тула, Россия, 300028, e-mail: vik@khromushin.com

**Тульская областная больница №2 им. Л.Н. Толстого,
п/о Ясная Поляна, Щекинский р-н, Тульская обл., Россия, 301214

Аннотация. В статье анализируется 182897 случаев смерти взрослого населения Тульской области из регистра смертности с 2007 года по 2013 год по возрастным когортам 15-19; 20-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64; 65-74; ≥ 75 , из которых 4882 случая – смерть от сахарного диабета. Отмечается увеличивающаяся заболеваемость болезнями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ, которая составляет соответственно 63,7; 66,5; 68,4; 68,3; 69,4; 71,0 на 1000 населения. Показатель смертности в Тульской области в 2012 году от сахарного диабета составил 59,86 на 100000 населения. В результате анализа смертности показано, что соотношение числа женщин к мужчинам за период с 2007 по 2013 годы возрастает по мере повышения возраста в степенной зависимости от 0,6 до 4,49. Отмечается, что в возрастной когорте 45-54 для мужчин и женщин наблюдается снижение численности случаев, для мужчин в этой когорте имеет место первоначальное увеличение и последующее значительное снижение численности случаев, для женщин смертность снижается с большей крутизной, чем для мужчин. Для динамики смертности мужчин и женщин в когорте 55-64 характерно увеличение числа случаев в 2007 – 2010 годах и уменьшение в 2011 – 2013 годах. В этой когорте смертность мужчин увеличивается (кроме 2013 г.), а смертность женского населения слабо изменяется. Смертность женщин, мужчин, а также для мужчин и женщин в когорте 65-74 по годам уменьшается, а в когорте 75 и более увеличивается. Положительными аспектами возрастного анализа являются перенос случаев смерти из возрастных когорт 45-54, 55-64, 65-74 в когорту старших возрастов 75 и более лет. Отрицательными аспектами возрастного анализа являются увеличение смертности мужского населения в когорте 55-64 в 2007-2012 годах, мужчин и женщин этой когорты в 2007-2010 годах, а также высокая смертность женского населения от сахарного диабета, по сравнению с мужским населением Тульской области.

Ключевые слова: смертность, анализ, сахарный диабет, возрастные когорты, динамика смертности.

AGE ANALYSIS OF THE POPULATION MORTALITY FROM DIABETES MELLITUS IN THE TULA REGION

R.T. MAKISHEVA*, A.A. KHADARTSEV*, V.A. KHRMUSHIN*, V.I. DAILINEV**

*Tula state university, Prospect Lenina. 92, Tula, Russia, 300028, e-mail: vik@khromushin.com

**Tula regional hospital N2 im. Lion Nikolaevich Tolskoy,
Yasnaya Polyana, Shchekinsky district, Tul., Russia, 301214

Abstract. The article analyzes 182897 deaths of the adult population of the Tula region from the mortality register from 2007 to 2013 by age cohorts 15-19; 20-24; 25-34; 35-44; 45-54; 55-64; 65-74; ≥ 75 , of which 4882 case of death from diabetes. The increasing incidence of diseases of the endocrine system, disorders of nutrition and metabolism is identified and is accordingly 63,7; 66,5; 68,4; 68,3; 69,4; 71,0 per 1000 population. The mortality rate in the Tula region in 2012 from diabetes was 59,86 per 100000 population. The analysis of mortality shows that the ratio of women to men for the period from 2007 to 2013 increases with increasing age in a power-law dependence from 0,6 to 4,49. In the age cohort 45-54 men and women, there is a decrease in the number of cases. The initial increase and the subsequent significant decline in the number of cases have a place for men in this cohort. For women, the mortality rate decreases with larger slope than for men. The dynamics of the mortality of men and women in the cohort 55-64 is characterized by an increase in the number of cases in 2007-2010 and the decrease in 2011-2013. In this cohort, the mortality rate among men increased (except 2013), and the mortality rate of the female population varies only slightly. Mortality of women, men, and for men and women in the cohort 65-74 years decreases, and in the cohort of 75 and over increased. Positive aspects of age analysis is the transfer of deaths from age groups 45-54, 55-64, 65-74 in a cohort of older ages 75 years or more. Negative aspects of age analysis is the increased mortality of the male population in the cohort 55-64 in 2007-2012, men and women of this cohort in 2007 - 2010 years, as well as the high mortality of the female population from diabetes, compared with the male population of the Tula region.

Key words: mortality, analysis, diabetes mellitus, age cohort, dynamics of mortality.

7-10. ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО РЕАГИРОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ 7-18 ЛЕТ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ СРЕДЫ

Т.В. ВОЛОКИТИНА, А.А. ЗОТОВА, Е.В. ПОПОВА

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
улица Набережная Северной Двины, 17, Архангельск, Россия, 163002,
e-mail: tvvolokitina@gmail.com

Аннотация. Особенности структуры интеллекта и взаимосвязи со стратегиями принятия решения у детей и подростков позволяют судить о формировании мыслительной деятельности и осуществлять направленное влияние образовательной среды на становление интеллектуальных функций школьников. В статье представлены результаты исследования психофизиологических механизмов поведенческого реагирования в свободной, вероятностной и детерминированной средах на основе анализа взаимосвязей вербального и невербального интеллекта с особенностями принятия решения детьми и подростками. Проведённое исследование выявило у школьников 7-18 лет большее количество взаимосвязей параметров принятия решения с вербальной составляющей интеллекта. На каждом возрастном этапе выявлены особенности структурных взаимосвязей интеллекта с параметрами принятия решения. Исследование показало, что успешность выполнения арифметических задач практически не имеет взаимосвязей со стратегией принятия решения, и, начиная с 11-12 лет, является дефицитарной функцией в изучаемых корреляционных плеядах. У выпускников школы взаимосвязи скоростных возможностей речемыслительной деятельности с механизмами принятия решения отмечены только в свободной и вероятностной средах. На протяжении всего изученного возрастного периода наименьшее количество взаимосвязей компонентов структуры интеллекта с параметрами принятия решения выявлено в условиях стохастической среды.

Ключевые слова: учащиеся 7-18 лет, поведенческое реагирование, принятие решения, свободная, вероятностная и детерминированная среды, структура интеллекта.

PSYCHOPHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF BEHAVIOURAL REACTION IN THE CHILDREN AND TEENAGERS OF 7-18 YEARS IN VARIOUS CONDITIONS OF THE ENVIRONMENT

T.V.VOLOKITINA, A.A. ZOTOVA, E.V.POPOVA

*Northern (Arctic) Federal M.V. Lomonosov University,
Quay Street Northern Dvina, 17, Arkhangelsk, Russia, 163002, e-mail: tvvolokitina@gmail.com*

Abstract. Features of structure of intelligence and interrelation with decision-making strategy in the children and teenagers allow to judge formation of cogitative activity and to carry out the directed influence of the educational environment on formation of intellectual functions of school students. Results of research of psycho-physiological mechanisms of behavioral reaction are presented in article in the free, probabilistic and determined environments on the basis of the analysis of interrelations of verbal and nonverbal intelligence with features of decision-making by children and teenagers. The conducted research revealed in the school students of 7-18 years bigger quantity of interrelations of parameters of decision-making from a verbal component of intelligence. At each age stage features of structural interrelations of intelligence with decision-making parameters are revealed. Research showed that success of performance of arithmetic tasks hasn't practically the interrelations with decision-making strategy, and, since 11-12 years, is deficiental function in studied correlation galaxies. At graduates of school of interrelation of high-speed opportunities of rechemyslitelny activity with mechanisms of decision-making are noted only in free and probabilistic environments. Throughout all studied age period the smallest quantity of interrelations of components of structure of intelligence with parameters of decision-making is revealed in the conditions of the stochastic environment.

Key words: pupils of 7-18 years, behavioral reaction, decision-making, the free, probabilistic and determined environments, intelligence structure.

7-11.

ГЕНДЕРНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОБРАЩАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ ПО ПОВОДУ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ

С.С. КИРЕЕВ, А.Р. ТОКАРЕВ, Т.В. МАЛЫЧЕНКО

*Медицинский институт, Тульский государственный университет,
ул. Болдина, 128, Тула, Россия, 300012
Астраханская городская станция скорой медицинской помощи,
Луконина ул., 5, Астрахань, Россия, 414057*

Аннотация. Определение факторов риска, доказательство их роли в нарушениях здоровья человека, а также количественная характеристика зависимостей вредных эффектов от уровней воздействия конкретных факторов является одной из фундаментальных задач современной клинической медицины, эпидемиологии, токсикологии, гигиены, экологии и других разделов биологии и медицины. В качестве объекта исследований взято население г. Тулы (22282 пациентов) и г. Астрахани (27776 пациентов), обратившиеся за скорой медицинской помощью по поводу болезней, характеризующихся повышением артериального давления (МКБ 110-115) в 2013 году Женщины в возрасте старше трудоспособного являются наиболее метеозависимой группой. В зимний период времени наблюдается тенденция увеличения количества вызовов на АГ при малой амплитуде изменения суточной температуры, при высоком значении влажности воздуха, скорости ветра. Весной наблюдается зависимость увеличения количества вызовов на АГ при низком значении среднесуточной температуры, максимальной температуры воздуха, скорости ветра. Летом значимая зависимость увеличения количества вызовов на АГ при низком значении среднесуточной температуры, максимальной температуры воздуха, при малой амплитуде изменения суточной температуры; наблюдается тенденция увеличения количества вызовов на АГ при увеличении перепада атмосферного давления, при увеличении влажности воздуха. Наибольшие изменения отмечены при резких сменах погодных условий и короткого периода адаптации к изменениям температуры и влажности

Ключевые слова: метеочувствительность, скорая медицинская помощь, артериальная гипертензия.

GENDER-CLIMATIC FEATURES OF APPEALABILITY OF THE POPULATION FOR MEDICAL CARE APROPOS OF HYPERTENSION

S.S.KIREEV, A.R.TOKAREV, TV MALYCHENKO

Abstract. Definition risk factors, the proof of their role in human health, as well as a quantitative characteristic of dependences of harmful effects on the levels of exposure to specific factors are one of the fundamental problems of modern clinical medicine, epidemiology, toxicology, occupational health, environmental and other sections of biology and medicine. The object of this study is the population of the city of Tula (22282 patients) and Astrakhan (27776 patients) who applied for emergency medical care apropos of diseases characterized by high blood pressure (ICD I10-I15) in 2013. Women at the age older than working age are the most weather-sensitive group. In the winter time there is a tendency to increase the number of calls to the AG at low amplitude changes daily temperature at high air humidity, wind speed. In spring there is increasing dependence on the number of calls AG at low mean temperature, maximum temperature, speed of wind. In summer there is a significant dependence of increasing the number of calls on AG low average daily temperature, maximum temperature, at low amplitude changes daily temperature; there is a tendency of increasing the number of calls to hypertension in increasing atmospheric pressure difference, while increasing humidity. There are more pronounced changes during sudden changes of weather conditions and a short period of adaptation to temperature changes and humidity.

Key words: weather-sensitivity, ambulance, hypertension.

7-12.

ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ С НЕВРОТИЧЕСКИМ РАЗВИТИЕМ ЛИЧНОСТИ

Н.В. БОЧКАРЕВА, В.Г. ПОДСЕВАТКИН, С.В. КИРЮХИНА, С.В. ПОДСЕВАТКИНА

*ФГБОУ ВПО Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н.П. Огарева, ул. Большевикская, д. 68, г. Саранск,
Республика Мордовия, Россия, 430005*

Аннотация. Цель работы: изучение терапевтической эффективности мексидола, гипербарической оксигенации и тимогена в комплексном лечении больных с невротическим развитием личности и ее влияние на качество жизни пациентов.

Материал и методы исследования: в исследование было включено 142 пациента с невротическим развитием личности. Пациентам первой назначалась традиционная терапия анксиолитиком и антидепрессантом в течение 30 дней. Пациентам второй группы базовая терапия дополнялась антиоксидантом, иммунокорректором, сеансами гипербарической оксигенации. Критериями эффективности для итоговой оценки результатов лечения являлись: редукция степени выраженности психопатологических симптомов, улучшение умственной и физической работоспособности и социальной активности.

Результаты: у пациентов с невротическим развитием личности выявлены физическая и умственная истощаемость, снижение побуждений, низкая продуктивность в труде и социальная дезадаптация, что отражается в низких показателях качества жизни больных в сфере социальных отношений и в психологической сфере. Эти симптомы на фоне традиционной терапии антидепрессантом и анксиолитиком не только не купируются, но и усугубляются нежелательными действиями данной группы препаратов. Комбинированное сочетание анксиолитика и антидепрессанта с гипербарической оксигенацией, антиоксидантом и иммунокорректором демонстрируют эффективность терапевтического воздействия метаболической терапии, что проявляется в значительном улучшении физического, психического и социального функционирования пациентов и повышении их качества жизни.

Выводы: комбинация пароксетина и диазепама с мексидолом, гипербарической оксигенацией, тимогеном в терапии невротического развития личности позволяет уменьшить нежелательные эффекты антидепрессантов и бензодиазепиновых анксиолитиков, повысить работоспособность больных, их активность в общении, социальную адаптацию и качество жизни, что указывает на высокую эффективность и безопасность данной схемы лечения.

Ключевые слова: невротическое развитие личности, метаболическая терапия, качество жизни, опросник WHOQOL-100.

STUDY OF QUALITY OF LIFE IN THE PATIENTS WITH PERSONALITY NEUROTIC DEVELOPMENT

N.V. BOCHKAREVA, V.G. PODSEVATKIN, S.V. KIRYUKHINA,
S.V. PODSEVATKINA

*National Research Mordovia State N.P. Ogarev University,
Bolshevistskaya Str., 68, Saransk, Republic of Mordovia, Russia, 430005*

Abstract. Objective: To study the therapeutic effects of mexidol, hyperbaric oxygenation and timogena in complex treatment of patients with neurotic personality development and its impact on quality of life of patients.

Material and methods: The study included 142 patients with neurotic personality development. Patients of the first group were prescribed conventional therapy anxiolytic and antidepressant within 30 days. Patients of the second group were treated basic therapy and antioxidant immune correctors, sessions of hyperbaric oxygenation. Performance criteria for the final evaluation of the results of treatment were: reduction of the severity of psychiatric symptoms, improve mental and physical performance and social activity.

Results: In patients with neurotic personality development identified physical and mental exhaustion, reduced intentions, low productivity at work and social exclusion, which is reflected in low rates of quality of life in social relations and in the psychological realm. These symptoms on a background of traditional anxiolytic and antidepressant therapy didn't cropped, but compounded undesirable actions of these drugs. Combined anxiolytic and antidepressant combination with hyperbaric oxygenation and antioxidant immune correctors demonstrate the effectiveness of the therapeutic effects of metabolic therapy, which is manifested in a significant improvement in physical, mental and social functioning of patients and improve their quality of life.

Conclusions: The combination of paroxetine and diazepam with mexidol, hyperbaric oxygenation therapy, timogena can reduce the undesirable effects of antidepressants and benzodiazepine anxiolytics, increase efficiency of patients, their activity in communication, social inclusion and quality of life, indicating that the high efficacy and safety of this regimen.

Key words: neurotic personality development, metabolic therapy, quality of life questionnaire WHOQOL- 100.

7-13. ПОДХОДЫ К ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ УСЛОВИЙ ТРУДА И СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РАБОТНИКОВ РЕЗИНОТЕХНИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Т.Е. ШЕВЕЛЕВА*, Т.В. ЧЕСТНОВА**

**Управление Роспотребнадзора по Тульской области,
ул. Оборонная, д. 114, г. Тула, Россия*

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

Аннотация. Проведен литературный обзор гигиенической оценки условий труда и состояния здоровья работников резинотехнического производства, базовой отрасли российской индустрии. Статья посвящена необходимости изучения вредных производственных факторов, воздействующих на работников при изготовлении резинотехнических изделий и гигиенической оценки условий труда основных профессиональных групп на современном этапе развития данной отрасли, учитывая сочетанное действие различных химических факторов с физическими. Обоснована работа по изучению преморбидных состояний в формировании хронической патологии. На основе литературных данных ранжированы профессиональные заболевания у работников предприятий по производству резинотехнических изделий. Установлено, что при производстве резинотехнических изделий наряду с высомеханизированными процессами производства, имеют место многочисленные трудоемкие операции. Установлено. Что при всем многообразии производственной среды доминирующее значение при гигиенической оценке труда сохраняет химический фактор. Работающие на химических производствах в процессе трудовой деятельности подвергаются сочетанному воздействию различных токсических веществ в концентрациях, часто превышающих предельно допустимые концентрации, которые. Вступая между собой в неуправляемые реакции, создают различные комбинации нескольких веществ, сочетающиеся с действием физических факторов. Сопряженных с высокой интенсивностью труда.

Ключевые слова: резинотехническое производство, условия труда, вредные производственные факторы.

APPROACHES TO THE HYGIENIC ASSESSMENT OF WORK CONDITIONS AND STATE OF HEALTH IN THE WORKERS OF RUBBER INDUSTRY

T.E. SHEVELEVA^{*}, T.V. CHESTNOVA^{**}

^{*}*Rospotrebnadzor in the Tula region, ul.Oboronnaya, d.114, Tula, Russia*

^{**}*Medical Institute, Tula State University, ul.Boldina, d.128 Tula, Russia*

Abstract. The literary review of hygienic assessment of working conditions and health of workers of rubber industry is carried out. This paper is devoted to necessity of studying harmful factors affecting on workers of rubber production and hygienic evaluation of the working conditions of the basic professional groups at the present stage of industry development, according to combined action of various chemical and physical factors. It is established that in the manufacture of rubber products along with highly mechanized production processes, there are numerous time-consuming operation. During the hygiene assessment of work condition it is found that the chemical factor retains a dominant role in the diversity of the production environment. The workers in the chemical industries in their work are subjected to combined effects of various toxic substances in concentrations that often exceed maximum allowable concentrations which, coming together in unmanaged reactions, create various combinations of several substances, combined with the action of physical factors associated with high labor intensity.

Key words: rubber industry, working conditions, harmful factors.

7-14. ПРОФОСМОТРЫ И ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯ: АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА И ОТЧЕТНОСТИ

Е.Д. ТЕПЛЯКОВА^{***}, С.М. ЩЕРБАКОВ^{****}

^{*}*МБУЗ Детская городская поликлиника №4 г. Ростова-на-Дону,
пер. Днепроvский, 122/1, Ростов-на-Дону*

^{**}*ГБОУВПО Ростовский государственный медицинский университет,
Нахичеванский пер., 29, Ростов-на-Дону, Ростовская обл., 344022*

^{***}*ГБОУ ВПО Ростовский государственный университет (РИНХ),
ул. Большая Садовая, 69, Ростов-на-Дону, Ростовская обл., 344002*

Аннотация. Внедрение информационных технологий в здравоохранении является одной из актуальных задач модернизации. Вопросы автоматизации учета и формирования отчетности по проведенной диспансеризации определенных групп взрослого населения, диспансеризации детей-сирот, профосмотров взрослых и медицинских осмотров детского населения (профилактических, предварительных, периодических) составляют значительную часть деятельности медицинской организации как с точки зрения достижения целей деятельности организации. Реализация программной системы «Карта здоровья», ее внедрение и использование в медицинской организации эффективно используется при интеграции в медицинскую информационную систему медицинской организации. Функции данной системы удовлетворяют всем требованиям необходимым для соответствия ее работы нормативным документам, регламентирующим порядок и формы для диспансеризации и профосмотров, контроля проведения учетных работ, анализа результатов диспансеризации и профосмотров, ускорения работы сотрудников за счет автоматического заполнения форм, гибкой настройки системы. Интеграция системы «Карта здоровья» с электронной медицинской картой дает возможность собирать карту профосмотра (диспансеризации) из введенных специалистами врачебных осмотров и исследований. Автоматизация учета проведения профосмотров и диспансеризации позволяет медицинской организации: сократить затраты труда врачей и иных сотрудников на заполнение документации и учет работ, избежать ошибок при заполнении документов и отчетов, своевременно и точно предоставлять отчетность по установленным Министерством здравоохранения РФ формам.

Ключевые слова: автоматизированный учет, профосмотры, диспансеризация, медицинская организация, карта здоровья.

AUTOMATION OF ACCOUNTING AND REPORTING OF PREVENTIVE MEDICAL EXAMS AND CLINICAL EXAMINATION IN MEDICAL ORGANIZATIONS

E.D. TEPLUAKOVA^{***}, S.M.SHCHERBAKOV^{****}

**Municipal Children's polyclinic №4 city of Rostov-on-Don,
Dneprovsky str., 122/1, Rostov-on-Don
**Rostov State Medical University, Nakhichevan trans., 29,
Rostov-on-Don, Rostov region, 344022
***Rostov State University of Economics (RINH),
Bolshaya Sadovaya Ul., 69, Rostov-on-don, Rostov region, 344002*

Abstract. Implementation of information technology in health care is one of the urgent tasks of modernization. Questions automation of accounting and reporting on clinical examination carried out by certain groups of adults, clinical examination of orphans, professional examinations and adult medical examination of the child population (preventive, preliminary, periodic) make up a significant part of the activities of medical organizations both in terms of achieving the goals of the organization. The implementation of a software system "health card", its implementation and use in the medical organization is effectively used in the integration of medical information system in a medical organization. The functions of the system meet all the requirements necessary to meet its work regulations governing the procedure and forms for clinical examination and professional examinations, monitoring of accounting work, the results of clinical examination and analysis of professional examinations, the acceleration of employees by automatically filling out forms, flexible system configuration. Integration of "health map" with electronic medical records enables to collect card baseline medical examination (clinical examination) of the input specialists medical examinations and investigations. Automation of accounting and reporting of preventive medical exams and clinical examination allows medical organization to reduce the labor of doctors and other staff to fill in the documentation and accounting work to avoid mistakes in documents and reports, provide timely and accurate reporting of the established forms of the Ministry of Health.

Key words: computer-aided accounting, prophylactic medical examinations, clinical examination, medical organization, health card.

7-15.

АЛГОРИТМИЗАЦИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО САНОГЕНЕЗА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Л.В. КОЛПИНА

НИУ Белгородский государственный научно-исследовательский университет, ул. Победы, 85, Белгород, Россия, 308015

Аннотация. В работе представлены результаты диагностики качества жизни населения старших возрастных групп на основе опросника SF-36 (русскоязычная версия). Оценка качества жизни населения осуществлялась на основе сравнительного анализа данных качества жизни в контрольной группе (люди 40-59 лет; N=32 человека) и основной (60-89 лет, N=106 человек), затем внутри основной группы между людьми пожилого (60-74 года, N=64 человека) и старческого (75-89 лет, 42 человека) возраста. В ходе обследования было выявлено достоверное снижение физического здоровья от контрольной группы к основной по всем показателям. По психологическому здоровью достоверного снижения от контрольной группы к основной не регистрируется, а только по показателям социального и эмоционально-ролевого функционирования.

Установлено, что социальное функционирование снижается только от группы опрошенных 40-59 лет к группе 60-74 лет, а дальше, в группе опрошенных 75-89 лет остается на этом же уровне. На основе полученных данных предложены рекомендации по повышению качества жизни населения старших возрастных групп через повышение средовой готовности к социальной инклюзии пожилых людей, их адаптации к статусу пенсионера по возрасту, коррекции их социально-ролевого функционирования.

Ключевые слова: социальное здоровье, медико-социальный саногенез, качество жизни, пожилые люди, SF-36

ALGORITHMIZATION OF HEALTH SOCIAL SANOGENESIS ON THE BASIS OF INDICATORS OF QUALITY OF LIFE IN OLDER AGE GROUPS

L.V. KOLPINA

Belgorod State Research University, Pobedy St., 85, Belgorod, Russia, 308015

Abstract. In the article the diagnostics results on indicators of life quality among persons of

older age groups according to SF-36 questionnaire (the Russian-language version) are presented. The assessment of population life quality was carried out on the basis of the comparative analysis of life quality data in control group (people of 40-59 years; N=32 persons) and in the main group (60-89 years, N=106 people), then in the main group between elderly people (60-74 years, N=64 persons) and between people of senile age (75-89 years, 42 persons). During the inspection the reliable decrease on all indicators in physical health from control group to the main was revealed. On psychological health the reliable decrease from control group to the main doesn't registered, but only on indicators of social and emotional-role functioning.

It is established that social functioning decreases only from group of the interrogated 40-59 years to group of 60-74 years, and further, in group of the interrogated 75-89 years it remains at the same level. On the obtained data basis the recommendations about improvement of senior age groups population life quality through the increase of environmental readiness for elderly people social inclusion, about their adaptation to the age pensioner status, correction of their social and role functioning are offered.

Key words: social health, social sanogenesis, quality of life, elderly people, SF-36.

7-16. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИЗА ОПТИЧЕСКОЙ ПЛОТНОСТИ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ МИКРОПРЕПАРАТОВ

Н.П. СЕРЕЖЕНКО*, Н.Т. АЛЕКСЕЕВА*, В.Г. РУДАЛЕВ**, К.А. БАЗУРИНА**

* ГБОУ ВПО «Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко
Министерства здравоохранения Российской Федерации,
ул. Студенческая, 10, г. Воронеж, Россия, 394036

** ФГБОУ ВПО «ВГУ», Университетская площадь, 1, г. Воронеж, Россия, 394006

Аннотация. В настоящее время актуальным является разработка программного обеспечения для проведения денситометрических исследований. При проведении денситометрического анализа важнейшей задачей является анализ соотношения количества прошедшего через микропрепарат с определенной гистохимической реакцией света по отношению к некоторому эталонному полю, не содержащему анализируемый объект, но, тем не менее, имеющий в своем составе все прозрачные среды, задерживающие световой поток: предметные и покровные стекла, среду в которой зафиксирован срез и бальзам для фиксации стекол. Таким образом, в наиболее частом на практике случае, не представляет интереса информация о цветовом компоненте изображения. Поэтому для проведения денситометрического исследования представляется предпочтительным использование цифровых камер не цветного, а черно-белого изображения.

В статье изложены вопросы создания программного обеспечения для анализа цифровых микрофотографий биологических объектов. Во введении изложены постановка проблемы и артефакты, приводящие к появлению ошибок при проведении денситометрического анализа. Рассмотрена проблема построения программного обеспечения для цифровой обработки изображений микропрепаратов, полученных с помощью микроскопа. Описана реализация программного продукта, математические методы обработки, приводятся результаты применения этих методов на реальных данных.

Ключевые слова: микроденситометрия, цифровая фотография, гистохимия.

SPECIALIZED SOFTWARE FOR ANALYSIS OF OPTICAL DENSITY DIGITAL IMAGES MICROPREPARATIONS

N.P. SEREZHENKO*, N.T. ALEXEEVA*, V.G. RUDALEV**, C.A. BAZURINA**

* Medical University "Voronezh State Medical Academy. NN Burdenko Ministry of Health of the Russian Federation, ul. Student, 10, Voronezh, Russia, 394036

** VPO "MAD", University Square, 1, Voronezh, Russia, 394006

Abstract. The development of software for densitometric analysis is actual nowadays. The main task in performing the densitometric analysis is the estimation of light quantity rate which passed through the product of histochemical reaction of examined object to some sample transparent field without an analyzed object, delaying the light flow, such as slide-glass, coverslip, mounts environment. As a rule, the information on the color of reaction products is of no interest to the study. That is why monochrome digital cameras are preferred for densitometric analysis.

The article presents the issues of creating software for the analysis of digital micrographs of

biological objects. The introduction sets out the problem statement and artifacts that result in errors during the densitometric analysis. The problem of constructing software for digital image processing micropreparations obtained using a microscope. The realization of software, mathematical methods of treatment, the results of applying these methods to real data.

Key words: microdensitometry, digital photography, histochemistry.

Раздел VIII.

МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ. КООРДИНАЦИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ЮРИДИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ МЕДИЦИНЫ MEDICAL TRAINING. COORDINATION OF SCIENTIFIC RESEARCHES. ECONOMIC AND JURIDICAL QUESTIONS OF MEDICINE

8-1. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЭКСПЕРТИЗА: СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Е.Н. МИХАЙЛОВА*, И.В. МИХАЙЛОВ**, Д.В. РАЗИНЬКОВ***, М.А. ХАЛИЛОВ**

*УФССП России по Курской области, ул. Красная площадь, д.6, г. Курск, Россия, 305000

**ФГБОУ ВПО «Орловский государственный университет», медицинский институт,
ул. Комсомольская, д.95, г. Орел, Россия, 302026

***ФКУ «Главное бюро медико-социальной экспертизы по Курской области»,
ул. Гремяченская, д.15, г. Курск, Россия, 305040

Аннотация. В статье рассматривается и анализируется законодательная база, лежащая в основе функционирования государственной системы медико-социальной экспертизы. Затрагиваются вопросы правового регулирования государственной деятельности в сфере социальной политики в отношении инвалидов. Применены методы социологического исследования и логического анализа литературы и официальных нормативно-правовых документов, лежащих в основе деятельности системы медико-социальной экспертизы и сферы предоставления инвалидам равных с другими гражданами возможностей в реализации конституционных прав и свобод, социального обеспечения и установления инвалидам мер государственной поддержки. В выводах делается акцент на необходимость проведения коренных преобразований в системе медико-социальной экспертизы. Предлагается доработать существующую классификацию показателей здоровья и показателей, связанных со здоровьем с учетом социально-экономических, климатических и иных особенностей; усиление контроля за исполнением государственных программ в медико-социальной сфере; внесение изменений в традиционную классификацию групп инвалидности; изменение способа учета особенностей инвалидов с различными функциональными нарушениями исходя из комплексной оценки дисфункции нейрофизиологического и психофизиологического статусов; использование инновационных технологий диагностики, лечения, реабилитации в коррекции функциональных нарушений с учетом не нозологической группы заболевания, а путем индивидуального подхода.

Ключевые слова: инвалиды, правовые основы, социальная защита и реабилитация, медико-социальная экспертиза, оценка ограничений жизнедеятельности.

MEDICO-SOCIAL EXAMINATION: THE MODERN ASPECTS OF LEGAL REGULATION

E.N. MIKHAILOVA*, I.V. MIKHILOV**, D.V. RAZIN'KOV***, M.A. KHALILOV**

*UFSSP Russia's Kursk region, Krasnaya plochad str., 6, Kursk, Russia, 305000

**Orel State University, Medical Institute, Komsomol'skaya str., 95, Orel, Russia, 302026

***The Bureau of Medical and Social Expertise in Kursk Region,
Gremyatchenskaya str., 15, Kursk, Russia, 305040

Abstract. In article the legislative base, which is the foundation of functioning of the state system of medical-social examination, is considered and analyzed. The questions of legal regulation of the state activity in the sphere of social policy concerning disabled people are discussed. The methods of sociological research and logical analysis of literature and official normatively-legal papers, being the basis of activity of the system of medico-social examination and sphere of giving to the invalids the equal with other citizens possibilities in realization of constitutional rights and freedoms, public welfare and establishment, are applied to the invalids as the measures of government support. In conclusions the emphasis is placed on need of carrying out

radical restructurings for system of medico-social examination. It is offered to modify the existing classification of indexes of health and indexes, related to the health taking into account the socio-economic, climatic and other features; to strength the control of execution of government programs in the medico-social sphere; to modify the traditional classification of groups of disability; to change a way of features accounting of disabled people with various functional violations proceeding from a complex assessment of dysfunction of the neuro-physiological and psycho-physiological statuses; to use the innovative technologies of diagnostics, treatment, rehabilitation in correction of the functional violations with taking in mind not only the nosologic group of disease, but by an individual approach.

Key words: disabled people, legal bases, social protection and rehabilitation, medico-social examination, assessment of restrictions of activity.

8-2. **ФОРМИРОВАНИЕ И ОЦЕНКА ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕТОДОМ МАРКЕТИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

И.А. САМКОВА, О.А. МЕЛЬНИКОВА

*ГБОУ ВПО Уральский государственный медицинский университет Минздрава РФ,
ул. Репина, 3, г. Екатеринбург, Россия, 620028*

Аннотация. В данной статье рассмотрены проблемы создания новых качественных, безопасных и эффективных отечественных лекарственных препаратов и медицинских изделий. Проблема решалась при помощи анализа потребительских предпочтений, оценка выбранных потребительских свойств проводилась непосредственными потребителями, которые оценивали потребительские функции целесообразность создания рационального, эффективного и безопасного перевязочного средства, для лечения ожогов. В рамках данного подхода нами было проведено анкетирование 230 посетителей аптеки. Исследование проводилось методом анкетирования по специально составленной анкете. Заполнение анкеты осуществлял провизор по результатам опроса. В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что перевязочное средство для лечения ожогов должно было обладать такими потребительскими свойствами, как обеспечение влажной среды, удаление излишнего экссудата, предотвращение дальнейшей травматизации раны, защиты раны от загрязнения и патогенных микроорганизмов и обеспечивать газообмен. В результате изучения потребительских предпочтений было создано новое перевязочное средство «Новокомб», которое обладает вышеперечисленными свойствами. Для придания антисептических свойств используется йод, анестезирующих – новокаин, пролонгирующего действия – поливинилпирролидон, салфетка защищает рану от загрязнения, обеспечивает газообмен и предотвращает травматизацию раны.

Ключевые слова: социологические исследования, лечение ожогов, потребительские предпочтения.

FORMATION AND EVALUATION OF CONSUMER PROPERTIES DRESSINGS DEVICES BY MEANS OF METHOD OF MARKETING RESEARCH

I.A. SAMKOVA, O.A. MELNIKOVA

Ural State Medical University, st. Repin, 3, Ekaterinburg, Russia, 620028

Abstract. The problem of creating new qualified, safe and effective native medicine items was considered in this article. This problem was solved by analysis of consumer preferences. Evaluation of selected consumer properties was carried out by the consumers, who evaluated the use-function and the feasibility of creation of rational, efficient and safe dressing for burn treatment. The authors were interviewed 230 consumers in the framework of this approach. Research was conducted by surveying on an especially composed questionnaire. Pharmacist filling of the form carried out by results of interrogation. The results of this research are the following: dressing tool for burn treatment must have such utility properties, namely: providing of wet environment, removing excess exudate, prevention further traumatic wound, protection wounds from contamination and pathogens. Because of they must provide gas exchange. In consequence of the research of consumer preferences a new dressing "Novokomb" was created. It has the above properties. Iodine is used for giving antiseptic properties. Novocain is used for the anesthetic effects. Polyvinylpyrrolidone creates a prolonged action. The dressing protects a wound from contamination, provided gas exchange and prevented trauma wound.

Key words: sociological research, burn treatment, consumer preferences.

8-3. **ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ОБЪЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ
И СОЦИАЛЬНОГО БРЕМЕНИ В СВЯЗИ С ЛЕТАЛЬНОСТЬЮ
БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ**

А.В. МАСЯКИН

*ФГБУ «Национальный научно-исследовательский институт общественного здоровья»,
ул. Воронцово Поле, д. 12, стр.1, Москва, Россия, 105064*

Аннотация. Оценены общие экономические потери от преждевременной летальности больных шизофренией в психиатрических стационарах города Москвы; оценено экономическое и социальное бремя (на достаточно репрезентативной выборке) летальности пациентов с диагнозом шизофрения способных к труду и на момент смерти осуществляющих трудовую деятельность. Оценен вклад мужчин и женщин в экономический ущерб: несмотря на то, что соотношение умерших мужчин и женщин в исследуемой выборке составляло 1:1,7, вклад в общий экономический ущерб от мужской смертности был значительно больше (соотношение 2,5:1). Экономический ущерб за 5 лет от преждевременной смерти пациентов, потенциально занятых в экономике, составил 449451416,0 руб. В пересчёте на 1000 человек в год – 936,4 млн. руб. Была использована одна из двух составляющих индекса DALY: Years of Life Lost (YLL) – годы потерянной (утраченной) жизни – разница между ожидаемой продолжительностью жизни и возрастом, в котором погиб индивид. Полученные результаты статистически достоверны и соотносятся с данными литературы (коэффициент YLL в среднем составил 15,7 лет; количество недожитых до ожидаемой продолжительности жизни лет у мужчин было в среднем на 4,4 года больше, чем у женщин (18,8 и 14,4 года соответственно)).

Ключевые слова: экономические потери, социальное бремя шизофрении, летальность больных шизофренией, общий ущерб.

**PATTERNS AND VOLUMES OF FORMATION OF ECONOMIC LOSS AND SOCIAL BURDEN
DUE TO THE MORTALITY OF PATIENTS WITH SCHIZOPHRENIA**

A.V. MASYAKIN

*FGBU "National Research Institute of Public Health",
st. Vorontsovo field, d. 12, page 1, Moscow, Russia, 105064*

Abstract. To evaluate the overall economic losses from premature mortality of patients with schizophrenia in psychiatric hospitals of Moscow; evaluate the economic and social burden (at a sufficiently representative sample) mortality of patients diagnosed with schizophrenia and able to work at the time of death engaged in labor activities. The contribution of men and women in economic damage in spite of the fact that the ratio of the dead men and women in the study sample was 1: 1.7, the contribution to the overall economic impact of male mortality was significantly greater (ratio 2.5: 1). Economic damage for 5 years from the premature death of patients, potentially employed in the economy amounted to RUB 449,451,416.0. In recalculation per 1000 people per year – 936.4 million. Rubles. Was used by one of the two components of the index DALY: Years of Life Lost (YLL) – years lost (lost) life – the difference between life expectancy and the age at which the individual died. The obtained results were statistically significant and correlated with literature data (YLL rate averaged 15.7 years, the number of nedozhityh to life expectancy for males had an average of 4.4 years longer than in women (18.8 and 14.4, respectively)).

Key words: economic loss, social burden of schizophrenia, mortality of patients with schizophrenia, the total damage.

**Раздел IX.
МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ
CONFERENCE PROCEEDINGS**

9-1.

**ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ
К НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СПОРТСМЕНОВ
(краткий обзор литературы)**

Т.В. КУЛЕМЗИНА

Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького,

Аннотация. Представлены возможные аспекты применения немедикаментозных средств и методов в период восстановления после значительных тренировочных и соревновательных нагрузок. Обозначены преимущества нетрадиционных методов восстановления, эффективность их применения в индивидуальных схемах реабилитационных мероприятий. Важным условием в развитии и формировании состояния тренированности является оптимальность влияния физической нагрузки. Адекватная нагрузка, вызывая физиологический стресс, стимулирует положительные изменения в организме атлета, выводя его на более интенсивный режим работы. Те физические нагрузки, которые выходят за рамки оптимальных (подразумевается экстремальные, изнурительные), ведут к дистрессу, необратимому истощению резерва адаптации – к дезадаптации. К значительным предельным нагрузкам нет привыкания, как нет привыкания (адаптации) и к болезни.

Конечной целью реабилитационных программ является устранение изменений в пораженном сегменте, восстановление исходного уровня общей и специальной спортивной работоспособности и реадaptация к предельным по мощности, интенсивности и продолжительности физическим нагрузкам. Для решения этих задач могут и должны использоваться, в том числе и немедикаментозные методы.

Ключевые слова: немедикаментозные методы, возможности применения, спортивная медицина, реабилитация.

NON-PHARMACOLOGICAL PRINCIPLED APPROACH TO REHABILITATION OF ATHLETES (review of literature)

T.V. KULEMZINA

Donetsk National Medical University. n. by Gorky, pr. Illich, 16, Donetsk, Ukraine, 83003

Abstract. Shows the possible aspects of non-drug means and methods in the recovery period after considerable training and competitive downloads. Marked advantages of non-traditional methods of recovery, the efficiency of their application in individual rehabilitation schemes.

An important condition for the development and formation of the state of fitness is the optimum effect of exercise. Adequate load, causing physiological stress, stimulates positive changes in the body of the athlete, bringing it to a more intensive mode.

Those physical activities that go beyond the optimal (assuming extreme, debilitating), lead to distress, irreversible depletion allowance adaptation - to the exclusion. To a significant extreme stresses not addictive, there is no habituation (adaptation), and disease.

The ultimate goal of rehabilitation programs is to eliminate changes in the affected segment, restoring the original level of general and special sporting performance and readaptation to limit power, intensity and duration of physical activity. To solve these problems can and should be used, including non-drug methods.

The purpose of the study - to explore the possibilities of effective application of non-drug methods of recovery in integrated programs rehabilitation of athletes.

Key words: Drug-free methods, possible applications, sports medicine and rehabilitation.

9-2. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДА ДЭНС И ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У МЕЛКИХ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

И.М.ЧЕРНЫШ*, И.Ю. ГУРТОВЕНКО*, А.А. КОНЦЕВОВА**

**ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М.Сеченова Минздрава России,
ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2. г.Москва, Россия, 119991*

***Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной санитарии, гигиены и экологии,
Звенигородское шоссе, д. 5, Москва, Россия, 123022*

Аннотация. Динамическая электронейростимуляция – способ чрескожной электронейростимуляции, заключающийся в воздействии на рефлексогенные зоны и акупунктурные точки импульсами электрического тока, форма которых зависит от значений полного электрического сопротивления (импеданса) поверхности кожи в подэлектродном участке.

Особенностью метода динамической электронейростимуляции является использова-

ние мониторинга поверхностного импеданса кожи для оценки реакции вегетативной нервной системы по изменению формы электрических импульсов.

С целью дополнительного подтверждения эффективности применения динамической электростимуляции в клинической медицине при исключении психотерапевтического фактора проведены исследования на мелких домашних животных. Показана высокая эффективность динамической электростимуляции при лечении дегенеративно-дистрофических изменений суставов позвоночника и конечностей у мелких домашних животных, позволяющая не только сокращать сроки проводимого лечения, но и отказаться от традиционного применения нестероидных противовоспалительных препаратов, имеющих массу побочных действий, что позволяет рекомендовать динамическую электростимуляцию как перспективный метод безлекарственного лечения.

Ключевые слова: динамическая электростимуляция, мониторинг поверхностного импеданса кожи, эффективность использования динамической электростимуляции при лечении хронических заболеваний опорно-двигательного аппарата у мелких домашних животных.

THE THEORETICAL BASIS OF THE DENS METHOD AND ITS EFFECTIVENESS IN CHRONIC DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM IN SMALL DOMESTIC ANIMALS

I.M. THCERNYSH*, I.Yu. GURTOVENKO*, A.A. KONTSEVOVA**

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, st. Trubetskaya, 8, p. 2. Moscow, Russia, 119991

**All-Russian Research Institute of Veterinary Sanitation, Hygiene and Ecology, Zvenigorodskoe Shosse. 5, Moscow, Russia, 123022

Abstract. Dynamic electro-neurostimulation is a method of percutaneous electric neurostimulation consisting in the exposure of reflexogenous zones and acupuncture points to electric current impulses whose shape depends on the impedance values of the skin surface in the area under the electrodes.

It is the peculiarity of the dynamic electro-neurostimulation method that involves monitoring of the skin surface impedance in order to evaluate the response of the autonomic nervous system based on the electric impulse shape change.

To further confirm the effectiveness of dynamic electro-neurostimulation in clinical medicine to the exclusion of psychotherapeutic factors studied on small pets. The high efficiency of dynamic electro-neurostimulation treatment of degenerative-dystrophic changes in the spine and joints of the limbs of small domestic animals allows not only to reduce the period of treatment, but also to abandon the traditional use of non-steroid anti-inflammatory drugs that have a lot of side effects and can be recommended as a promising method of dynamic electro-neurostimulation non-medicament treatment.

Key words: dynamic electro-neurostimulation, monitoring of the surface impedance of the skin, the efficiency of dynamic electro-neurostimulation in treatment of chronic diseases of the musculoskeletal system in small animals.

9-3.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КЛИНИЧЕСКИХ И ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПАДЕНИЙ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ НЕВРОЛОГИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Л.Р. АХМАДЕЕВА*, Э.М. ХАРИСОВА*, Ф.Ф. АХМАДУЛЛИН**, К.А. РОБИНСОН***, Б.А. ВАЙТСМЭН****

*ГБОУ ВПО «Башкирский государственный медицинский университет», ул. Заки Валиди, 47, г. Уфа, Россия, 450000

**ООО «АльтаирГЕО», ул. Пушкина, дом 114/2, г. Уфа, Республика Башкортостан, 450057

***Вашингтонский университет, Seattle Box 354550 Seattle, WA 98195-455

****Университет Джорджа Мэйсона, 4400 University Dr, Fairfax, VA 22030

Аннотация. Целью настоящей работы было распознавание наиболее эффективных клинических и параклинических методов для прогнозирования падений у пациентов неврологического стационара. Материалы и методы: нами обследован 251 пациент пенсионного возраста, находящийся на стационарном обследовании и лечении в неврологиче-

ском отделении Клиники БГМУ, использованы клинические тесты «Timed up and Go», Berg Balance Scale, Duncan test, reactive balance test и исследование на компьютеризированной стабилметрической установке «Стабило-МБН» (производство г. Москва). Результаты: Средний возраст обследованных пациентов составил 66,68 лет (SD=8,79, медиана=64 года). Средние данные по клиническим тестам составили: $TUG=13.42$ сек (SD=5,57) при нормальном показателе – менее 10 сек., $B=45.90$ (SD=7,70), что соответствует невысокому риску падений, $D=26.10$ см (SD=7,77), что существенно ниже нормы, $T=1.50$ (SD=0,54), что также отличается от нормальных значений. Наибольшую предсказательную силу для прогноза падений имели тест на реактивное равновесие и среднеквадратическое отклонение общего центра давления во фронтальной либо сагиттальной плоскостях при закрытых глазах пациента. Выведены предсказательные формулы для прогнозирования числа падений. Например, прогнозируемое число падений в течение года $=1.476+0.122TUG-1.411T+0.0161ОЦДФ$. Выводы: Инструменты, оцененные в работе, имеют различную эффективность для прогнозирования падений у пациентов в изученной выборке и могут быть использованы в клинической практике в составе предсказательной математической модели.

Ключевые слова: падения, пожилые, баланс, прогноз.

EFFECTIVENESS OF CLINICAL AND INSTRUMENTAL TOOLS TO PREDICT FALLS IN ELDERLY PATIENTS NEUROLOGICAL HOSPITAL

L.AKHMADEEVA*, E.KHARISOVA*, F.AKHMADEULLIN**, C.ROBINSON***, B.VEYTSMAN****

*Bashkir State Medical University, st. Validi Zaki, 47, Ufa, Russia, 450000

**«ALTAIRGEO», Pushkin Street, house 114/2, Ufa, Bashkortostan, 450057

***University of Washington, Seattle Box 354550 Seattle, WA 98195-455

****George Mason University, 4400 University Dr, Fairfax, VA 22030

Abstract. The purpose of this study was evaluation of the most effective clinical and para-clinical methods for prediction of falls in elderly patients of neurology ward. Materials and methods: the study included 251 patients (all retired by age) who admitted to neurology ward at the Hospital of Bashkir State Medical University (Ufa, Russia). The following tools were used: "Timed up and Go" (TUG), Berg Balance Scale (B), Duncan test (D), reactive balance test (T) and computerized stabilometric tests on force platform «STABILO-MBN» (Moscow). Results: Mean age of patients was 66.68 years (SD=8.79, median=64 года). The mean results of the clinical tests were the following: $TUG=13.42$ sec, SD=5.57 (normal reference time is less than 10 sec.), $B=45.90$ (SD=7.70), which is interpreted as low risk for falling, $D=26.10$ cm (SD=7.77), which is significantly less than normal results, $T=1.50$ (SD=0.54), which is also worse than in healthy individuals. The best predictive power for prognosis of falls was calculated for reactive balance test values and root-mean-square deviation of center of pressure in frontal (CPF) or sagittal plane with the eyes closed. The authors present the predictive equations for prognosis of the number of falls. For instance, the predicted number of falls during 12 months $=1.476 + 0.122TUG - 1.411T + 0.0161CPF$. Conclusion: The tools evaluated in this study, have different effectiveness for prognosis of falls in patients and could be used in clinical practice as a part of predictive mathematical model.

Key words: falls, elderly, balance, prognosis.

9-4. АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ СТИЛЕЙ УЧАСТНИКОВ ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕВРОТИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ

Ю.А. БЕКЕТОВ, С.А. БОЖКО

ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, ул. Россолимо, д. 8, Москва, Россия

Аннотация. В статье приводятся данные сравнительного исследования параметров когнитивного стиля у психотерапевтов и пациентов, страдающих невротическими и связанными со стрессом расстройствами и их взаимосвязи с эффективностью психотерапевтического воздействия. Для анализа используется квадриполярная парадигма когнитивных стилей, предложенная М.А. Холодной. Рассматриваются стили «полезависимость/полenezависимость», «узкий/широкий диапазон эквивалентности», «ригидность/гибкость познавательного контроля» и «когнитивная простота/сложность». Исследуемые направления психотерапии: гештальт-терапия, гипнотерапия, когнитивно-поведенческая, краткосрочная психодинамическая и неосознаваемая аудиосуггестивная

психотерапия. По данным исследования, выявляется зависимость между параметрами когнитивного стиля пациента и эффективностью различных видов психотерапии. Показано, что для различных направлений психотерапии параметры когнитивного стиля, при котором данный метод лечения эффективен, различны. Кроме того, авторы выявили, что психотерапевты, предпочитающие то или иное направление психотерапии, обладают параметрами когнитивного стиля, характерными для пациентов с максимальной выраженностью эффекта, что может свидетельствовать о неосознаваемом выборе предпочитаемого психотерапевтом метода психотерапии, в котором терапевт наиболее эффективен. Совпадение когнитивных стилей пациента и терапевта приводит к более высокой эффективности психотерапии. Полученные данные позволяют лучше понять процессы информационного взаимодействия врача-психотерапевта и пациента при различных методах психотерапии и продвинуться на пути построения единой теории психотерапии.

Ключевые слова: Когнитивные стили, психотерапия, невротические расстройства.

ANALYSIS OF COGNITIVE STYLES IN PARTICIPANTS OF PSYCHOTHERAPEUTIC PROCESS DUE TO NEUROSIS TREATMENT

Y.A. BEKETOV, S.A. BOZHKO

The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, Rossolimo st., 8, Moscow, Russia

Abstract. Comparative study of parameters of cognitive style of psychotherapists and patients with neurotic and stress-related disorders and their relationship to the efficiency of psychotherapy is presented in the article. Quadripolar paradigm of cognitive styles proposed by M.A. Kholodnaya was used in this study. Styles like as "field dependence/independence," "narrow/wide range of equivalence (cognitive control)", "rigidity/flexibility of information processing" and "cognitive simplicity/complexity" are considered. Various forms of therapy were used: Gestalt therapy, hypnotherapy, cognitive-behavioral, psychodynamic short-term psychotherapy and unconscious audio suggestive. Relationship between the parameters of the patient's cognitive style and the effectiveness of different types of psychotherapy was revealed. It was shown that for variety parameters of psychotherapy of cognitive style in which this method of treatment was effective found to be different. The authors revealed that therapists who prefer one or another direction psychotherapy, have cognitive style parameters specific to patients with the maximum severity of the effect, which may indicate an unconscious select the most effective therapist's method of psychotherapy. Coincidence of cognitive styles patient and therapist lead to a high effectiveness of psychotherapy. Data obtained let the authors to better understand information exchange between psychotherapists and patients when different methods of psychotherapy were used and to proceed toward a unified theory of psychotherapy.

Key words: cognitive styles, psychotherapy, neurosis treatment.

9-5.

НЕЛЕКАРСТВЕННАЯ КОРРЕКЦИЯ КОЖНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СТРЕССОРНОГО ГЕНЕЗА

С.А. БОЖКО, Т.Ф. ШЕРИНА, И.Ю. ГУРТОВЕНКО

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ им.Сеченова МЗ РФ,
Трубецкая улица, дом 8, строение 2, г.Москва, Россия, 119991*

Аннотация: В исследование, проводимое амбулаторно вошли 39 пациентов (Ж:31, М:8) Все пациенты имели легкую или среднюю степень тяжести заболевания, подострую или хроническую стадию, взрослой фазы. Целью исследования явилось изучение влияния методов нелекарственной коррекции кожных заболеваний (экзема, псориаз, атопический дерматит, угри обыкновенные, зуд кожи, крапивница), возникших в результате перенесенного стресса. Психическое состояние пациентов определялось традиционным клиническим методом с использованием стандартных психометрических тестов. Оценка производилась до начала лечения, на 14, 21 и 35 день терапии. Дерматологический контроль пациентов проводился в начале и в конце курса лечения. Используемыми методами нелекарственного лечения явились психотерапия, фитотерапия и рефлексотерапия (акупунктура). Проведенное исследование показало высокую эффективность комплексного применения сочетаний нелекарственных методов при лечении расстройств, связанных со стрессом и нарушением адаптации с сопутствующими кожными болезнями. Использование комбинированного лечения дало возможность делать акцент на один из методов,

входящих в состав сочетаний, в зависимости от индивидуальных особенностей конкретного пациента. Хорошая переносимость, отсутствие побочных эффектов, доступность позволяют рекомендовать применение данного лечебного комплекса как в стационаре, так и в амбулаторных условиях.

Ключевые слова: экзема, псориаз, atopический дерматит, угри обыкновенные, зуд кожи, крапивница, иглорефлексотерапия, фитотерапия, психотерапия.

NON-DRUG CORRECTION OF SKIN DISEASES WITH STRESS GENESIS

S.A. BOZHKO, T.F. SHERINA, I.Yu. GURTOVENKO

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Trubetskaya Street, Building 8, Building 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. In the research, 31 women and 8 men with skin diseases (eczema, psoriasis, atopic dermatitis, acne vulgaris, skin itching, hives) were selected, as a result of the survey and examination, the presence of their stress history has been found. All patients had mild or moderate severity of disease, sub-acute or chronic, the adult phase. Treatment was a combination of psychotherapy, phytotherapy and reflexotherapy (acupuncture). The positive effect was confirmed by the dynamic parameters used in study of standard scales and test with severity decrease in scores. ($p>0,05$). Using the combined treatment made possible to focus on the one of the methods included in the combination, depending on the individual characteristics of the individual patient. The good tolerability, no side effects and availability allow to recommend the use of this medical complex in hospital and outpatient settings.

Key words: eczema, psoriasis, atopic dermatitis, acne vulgaris, skin itching, hives acupuncture, phytotherapy, psychotherapy.

9-6. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕФЛЕКСОТЕРАПИИ И ГОМЕОПАТИИ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

А.А. ПОСПЕЛОВА, А.А. МИХАЙЛОВА

*ГБОУ ВПО Первый МГМУ им. Сеченова МЗ РФ,
Трубецкая улица, дом 8, строение 2, г. Москва, Россия, 119991*

Аннотация. Высокая распространенность артериальной гипертензии требует разработки новых подходов к лечению данной патологии. Цель данной работы – оценка эффективности применения в комплексном лечении больных с артериальной гипертензией I и II стадии антигипертензивных препаратов по акупунктурным точкам и стандартной фармакотерапии. Было выделено 2 исследуемые группы, больным первой группы проводилась комплексная терапия с применением гомеопатии и рефлексотерапии, вторая группа в качестве контроля, больные получали стандартную фармакотерапию. Для объективизации результатов лечения больные были обследованы: РЭГ, ТС МАГ, холтеровское мониторирование АД, ЭКГ, уровень ХС, триглицеридов в крови, клинко-психологическое исследование (ММРП), а также диагностика по Р.Фоллю. Было выявлено, что эффективность лечения в основной группе была достоверно выше, чем в контрольной. Произошла более значимая динамика параметров АД, достоверно более значимо улучшились результаты исследования сосудов головного мозга, уменьшился уровень ХС, ЛПНП, триглицеридов, уменьшилась выраженность тревоги, астении, нормализовались сниженные показатели электропроводности кожи в точках меридианов «Кровообращение», «Нервная система». В основной группе достигнуто улучшение и значительное улучшение у 98,6% больных, в контрольной – у 86,5%.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, рефлексотерапия, гомеопатия, антигипертензивная терапия.

THE EVALUATION OF EFFICACY OF ACUPUNCTURE AND HOMEOPATHY IN COMPLEX TREATMENT OF THE PATIENTS WITH ARTERIAL HYPERTENSION

A.A. POSPELOVA, A.A. MIKHA'LOVA

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Trubetskaya Street, Building 8, Building 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. The high prevalence of hypertension requires the development of new approaches to the treatment of this pathology. The purpose of this work is to evaluate the efficacy of complex treatment of patients with arterial hypertension stage I and II with by means of the injections of antihomotoxic medicaments in acupuncture points and the using only standard pharmacotherapy. The patients were divided into 2 study groups: the first group of patients received a comprehensive therapy with homeopathy and acupuncture, the second group (control group) received only standard pharmacotherapy. For objectification of the results of treatment, patients were examined: REG, USDG of the brain vessels, Holter monitoring of blood pressure, ECG, cholesterol, and triglyceride levels, clinical and psychological research (MMPI), as well as electro-punctural Voll diagnostic. It was found that the effectiveness of treatment in the study group was significantly higher than in control group. It was established significant dynamics of blood pressure parameters, improvement the results of the ultrasound diagnostics of the brain vessels, decrease of cholesterol, LDL cholesterol, triglycerides, decrease the severity of anxiety, fatigue, normalization of the skin conductivity in the points of the meridians "Circulation" and "Nervous system". The significant improvement was in 98.6% of patients, and in 86.5% of the control group.

Key words: acupuncture, homeopathy, arterial hypertension.

9-7.

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ОСОБЕННОСТЕЙ КУЛЬТУРЫ НА ОЖИДАНИЯ РОССИЙСКИХ ПАЦИЕНТОВ ОТ ПСИХОТЕРАПИИ

V.A. AGARKOV, S.A. BRONFMAN, S.A. BOZHKO, T.F. SHERINA, I.YU. GURTOVENKO

*Первый МГМУ им. И.М. Сеченова, Трубецкая улица, дом 8, строение 2,
г. Москва, Россия, 119991*

Аннотация. В данном обзоре авторы показывают связь между особенностями типа культуры, социальными факторами окружения и представлениями и ожиданиями пациентов от психотерапии.

В российской психологической науке практически не уделяется внимание изучению ожиданий пациентов от психотерапии. Между тем от конвергенции между ожиданиями пациента и тем, что пациенту предлагает психотерапевт, часто зависит успех терапии. Теоретическая структура конструкта «ожидания от психотерапии» является сложной и детерминированной факторами различного уровня. Выборы пациентов отражают их ментальность, социальный статус и традиции культуры, к которой они принадлежат, а также их личностные черты, систему ценностей, внутренние динамические факторы, к которым относится тип привязанности и особенности психопатологии. В статье рассмотрены множественные аспекты детерминации конструкта «ожидания пациентов от психотерапии». Особое внимание уделено культурным детерминантам ожиданий российских пациентов. В нашем анализе мы отталкивались от подходов Рут Бенедикт и Герта Хофстеде. Согласно классификации Р.Бенедикт, русская культура может быть отнесена к так называемому дионисийскому типу. Согласно нашей гипотезе, ожиданиям пациентов от психотерапии в условиях российской культуры в большей степени соответствуют такие виды психотерапии как психодрама, гештальттерапия, холотропное дыхание, НЛП, и в меньшей – психоанализ и психодинамическая психотерапия.

Ключевые слова: представления о психотерапии, ожидания пациентов от психотерапии, типы культур, измерения культуры, социально – психологические детерминанты, внутренняя картина болезни.

THE INFLUENCE OF SOCIO - PSYCHOLOGICAL AND CULTURAL FACTORS ON THE EXPECTATIONS OF RUSSIAN PATIENTS FROM THE PSYCHOTHERAPY

V.A. AGARKOV, S.A. BRONFMAN, S.A. BOZHKO, T.F. SHERINA, I.J. GYRTOVENKO

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Trubetskaya Street, Building 8, Building 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. The authors of this review demonstrate the correlation between the cultural features, social factors and the patients' expectations from the psychotherapy. Russian psychologists have been paying very little attention to client expectations. It is very often that convergence between the patient's expectations from psychotherapy and that the psychotherapist offers the patient - often depends on the success of the therapy. The results of many studies confirm that clients' expectations are an important factor with regards to the efficiency of psycho-

therapy as well as to the rate of drop-outs. Reliable methods of assessment of clients' expectations allow to create and to implement strategies of pre-therapy interventions. The theoretical structure of patients' expectations is complex, as is the set of their determinants. Patients' choices reflect their mentality, the social stratum and cultural tradition they belong to, their personal traits and value systems, inner dynamic factors including the type of attachment and particularities of the psychopathology, and so on. The paper covers multiple aspects of determination of the construct «patient's expectations». Particular focus is on the cultural determinants of Russian patients' expectations. In the analysis of cultural determinants of therapy expectations the authors used approaches of Ruth Benedict and Geert Hofstede. According to Benedict's classification Russian culture might be considered more as so-called Dionysian culture. According to authors' analysis more pertinent patients' expectations formed by Russian culture might be such psychotherapies as psychodrama, NLP, Gestalt-therapy Holotropic Breathwork; and in a less degree – psychoanalysis.

Key words: psychotherapy, patients' expectation from psychotherapy, type of culture, cultural dimensions, socio-psychological determinants, inner representation of disorder.

9-8.

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКИМИ СОМАТОФОРМНЫМИ ДОРСАЛГИЯМИ

В.С.КОНОНОВА, В.А.ФРОЛОВ

*Первый московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова,
Трубецкая улица, дом 8, строение 2, г. Москва, Россия, 119991*

Аннотация. В статье описаны патобиомеханические изменения у 45 пациентов с соматоформными болями в спине. Отмечено, что боль в спине у пациентов с пограничными психическими расстройствами крайне редко имеет чисто психогенный характер, в 100% случаев диагностируется патология опорно-двигательного аппарата. Изучено влияние мануальной терапии на состояние терминального сосудистого русла с использованием метода биомикроскопии конъюнктивы глазного яблока. Показано, что восстановление тонусно-силового баланса мышц способствует устранению патологических вазомоторных реакций в вертебрально-базиллярной системе и системе сонных артерий. Через 1,5 месяца от начала лечения отмечено уменьшение на 45% интегрального показателя микроциркуляторных нарушений (с $0,51 \pm 0,03$ до $0,28 \pm 0,02$ усл.ед.) у пациентов основной группы, которым проводилась коррекция патобиомеханических нарушений в сочетании с фармакотерапией. Аналогичный показатель у пациентов контрольной группы, которым проводилась только фармакотерапия, уменьшился на 24% (с $0,50 \pm 0,03$ до $0,38 \pm 0,03$ усл.ед.). Улучшение показателей церебральной гемодинамики и мышечно-фасциальная коррекция способствовали снижению уровня боли у пациентов основной группы на 39,5% больше, чем у пациентов контрольной группы по данным визуальной аналоговой шкалы боли.

Ключевые слова: соматоформное болевое расстройство, психогенная боль в спине, биомикроскопия конъюнктивы глазного яблока, церебральная гемодинамика, хроническая дорсалгия, мануальная терапия.

MEDICAL REHABILITATION OF THE PATIENTS WITH CHRONIC SOMATOFORM DORSALGIAS

V.S. KONONOVA, V.A. FROLOV

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Trubetskaya Street, Building 8, Building 2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. The patho-biomechanical changes in the 45 patients with somatoform dorsalgia are described in this article. It has been noted that the dorsalgia in the patients with borderline mental disorders has only psychogenic nature, in the 100% cases the pathology of the musculoskeletal system was detected. The manual therapy effect on the state of the terminal bloodstream with the use of the biomicroscopy of the conjunctiva method has been studied. It has been demonstrated that the recovery of the tone and power balance of muscles contribute to the reduction of pathologic vasomotor reactions in the vertebral-basilar system and the system of carotid arteries. After 1,5 month from the beginning of the treatment, a decrease by 45% of the integral index of microcirculatory injuries (from $0,51 \pm 0,03$ standard units down to $0,28 \pm 0,02$ standard units) of the patients of the treatment group, with whom the correction of patho-biomechanical disorders together with pharmacotherapy was conducted, has been observed.

The analogous index of the patients of the control group after the pharmacotherapy, decreased by 24% (from $0,50 \pm 0,03$ standard units down to $0,38 \pm 0,03$ standard units). According to the data of the visual analog scale of pain, the improvement of the indexes of cerebral hemodynamics and musculo-fascial correction contribute to the decrease of the level of pain of the patients of the treatment group by 39,5% more compared to the patients of the control group.

Key words: somatoform pain disorder, psychogenic back pain, bio-microscopy of the conjunctiva, central hemodynamics, chronic back pain, manual therapy.

9-9.

КОМПЛЕКСНЫЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ МЕТОД НЕЛЕКАРСТВЕННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ КОРРЕКЦИИ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ И КОГНИТИВНОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Л.М. КУДАЕВА, М.М. ХЕГАЙ, И.Ю. ГУРТОВЕНКО, О.В. БОЛОТОВА

*ГБОУ ВПО Первый Московский Государственный Медицинский Университет им. И.М.
Сеченова,*

ул. Трубецкая, д.8, стр.1, Москва, Россия, 119991

Аннотация. В статье обоснована целесообразность использования восстановительно-оздоровительного комплекса нелекарственных методов при реабилитации часто болеющих острой респираторной инфекцией детей младшего школьного возраста. Цель исследования – разработать комплекс восстановительно - оздоровительных мероприятий для часто болеющих острой респираторной инфекцией детей младшего школьного возраста и оценить эффективность реабилитации этим комплексом нарушений психоэмоционального состояния и когнитивной сферы.

Объектом исследования явились 350 школьников в возрасте 7-10 лет. На основании данных медицинского обследования все дети были разделены на 2 группы: часто болеющие и редко болеющие. Затем обе группы были разделены на 2 подгруппы: основную и контрольную. Детям основной группы проводилась восстановительно-оздоровительная нелекарственная терапия разработанным нами комплексом. Для изучения процессов высшей психической деятельности проводилось психологическое обследование, социометрическое исследование и определялась личностно-эмоциональная сфера детей. Психологическое обследование выявило, что нарушения психоэмоционального состояния и снижение когнитивных функций у часто болеющих детей достоверно выше, чем у редко болеющих детей. Показано, что под влиянием реабилитации комплексом нелекарственных методов у школьников снизилась заболеваемость, улучшилось психоэмоциональное состояние и повысился уровень когнитивного статуса.

Ключевые слова: когнитивный и психоэмоциональный статус, восстановительно-оздоровительный комплекс, нелекарственные методы, острые респираторные заболевания, дети младшего школьного возраста.

REHABILITATION METHOD OF NON-DRUG THERAPY AT THE CORRECTION OF PSYCHO-EMOTIONAL AND COGNITIVE SPHERES IN THE CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL WITH ACUTE RESPIRATORY DISEASES

L.M. KUDAEVA, M.M. KHEGAI, I.YU. GURTOVENCO, O.V. BOLOTOVA

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University, st. Trubetskaya, 8, building 1, Moscow,
Russia, 119991*

Abstract. The expediency of using recovery non-drug methods in rehabilitation of children of primary school often suffering from acute respiratory infection is justified in this paper. The purpose of the study is to develop a complex recovery measures for children with acute respiratory infections and to evaluate the effectiveness of rehabilitation of disorders in emotional state and cognitive sphere.

The object of this study was to 350 pupils aged 7-10 years. On the basis of data of the medical examination, all the children were divided into 2 groups: frequently ill and rarely ill. Then both groups were divided into 2 subgroups: the main and control. The children of the main group were treated by means of the recovery non-drug methods developed by the authors.

To study higher mental processes activity the authors used psychological examination, sociometry research of personality-emotional sphere of the child. Psychological examination showed that violations of the emotional state and the decline of cognitive functions in frequently ill children, were significantly higher than rarely ill children. It is shown that under the influence of

rehabilitation by complex non-drug methods decreased morbidity, improved psycho-emotional state and increased levels of cognitive status.

Key words: cognitive and psycho-emotional status, recovery complex, non-drug methods, acute respiratory diseases, children of primary school.

9-10.

ВОЗМОЖНОСТИ МЕТОДОВ КОМПЛЕМЕНТАРНОЙ МЕДИЦИНЫ В ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЙ ПРОФИЛАКТИКЕ И РЕАБИЛИТАЦИИ НЕИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

О.Г. САФОНИЧЕВА

*ГБОУ ВПО «Первый московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова»,
ул. Трубецкая, д.8, стр.1, Москва, Россия, 119991*

Аннотация. Статья посвящена актуальной приоритетной задаче системы здравоохранения – совершенствованию методов ранней диагностики, профилактики и повышению качества медицинской реабилитации неинфекционных заболеваний. Проведен анализ направлений современной медицины – превентивной, предиктивной, персонализированной и патиципативной – 4П медицины. Изучены особенности методов комплементарной медицины – традиционной китайской медицины, Аюрведы, а также мануальной медицины. Комплементарная медицина – это совокупность утвердившихся в культурных традициях, имеющих длительный опыт практического применения традиционных лечебно-профилактических систем и методов. Право на применение методов комплементарной медицины имеют лица, имеющие высшее или среднее медицинское образование, прошедшие специальную последипломную подготовку.

Отмечено, что методы и практики восточных школ направлены на повышение общей культуры и культуры здоровья, воспитание человека, профилактику заболеваний, а также формирование здорового образа жизни. Указано, что методы восточной медицины учитывали особенности конституции задолго до расшифровки генома человека, что позволяло разрабатывать персонализированные программы для пациентов. Учитывая особенности методов комплементарной медицины – воздействие на механизмы саногенеза за счет восстановления вертикальной оси, устранения постуральных перегрузок и обеспечения беспрепятственной циркуляции сосудистых и внесосудистых жидкостей организма, рекомендуется более широко интегрировать эти методы в программы персонализированной профилактики и реабилитации социально значимых заболеваний. Эти методы наиболее полно соответствуют современной концепции 4П-медицины.

Ключевые слова: превентивная, предиктивная и персонализированная медицина, образ жизни, интеграция, комплементарная медицина, традиционная китайская медицина, Аюрведа, медицинская реабилитация.

POSSIBILITIES OF COMPLEMENTARY MEDICINE METHODS IN THE PERSONALIZED PREVENTION AND REHABILITATION OF NON-INFECTIOUS DISEASES

O.G. SAFONICHEVA

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
st. Trubetskaya, 8, building 1, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. This article is devoted to the current priority task of the public health system, namely to development of the methods for early diagnosis, prevention and improvement the quality of medical rehabilitation of non-communicable diseases. The analysis of the conception of modern medicine - preventive, predictive, personalized, and participatory - 4P medicine has been done. The features of the methods of complementary medicine - traditional Chinese medicine, Ayurveda, and manual medicine were described. Complementary medicine is combination of cultural traditions with long-term experience in the practical application of traditional health-care systems and practices. The possibilities of the use of complementary medicine methods have persons having higher or secondary medical degree after special postgraduate formation.

The author indicated that the methods and practices of the Oriental schools are aimed for improvement of the overall culture and the culture of health, education, prevention the diseases and the promotion of healthy lifestyles. The methods take into account the peculiarities of Oriental Medicine constitution long before the decoding of the human genome, which allowed to develop personalized programs for patients.

The features of complementary medicine techniques based on the impact on the mechanisms of sanogenesis due to the recovery of the vertical axis, correct postural congestion and ensure smooth circulation of the vascular and extra-vascular body fluids, can be recommended for wider integration into the programs of personalized prevention and rehabilitation of socially significant diseases. These methods relate to the modern concept 4P-medicine.

Key words: preventive, predictive and personalized medicine, lifestyle, integration of complementary medicine, traditional Chinese medicine, Ayurveda, medical rehabilitation.

9-11.

НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

В.Т. КАРТАШОВ*, В.В. РОЗАНОВ**, А.Е. СЕВЕРИН***

*ГБУЗ «Городская поликлиника № 202 ДЗМ»,
Ленинские горы, д. 1, стр. 53, Россия, г. Москва, 119992

**ФГБОУ ВПО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Ленинские горы, д. 1, г. Москва, Россия, 119991

***ФГБОУ ВПО Российский государственный университет дружбы народов,
ул. Миклухо-Маклая, д.6, Россия, Москва, 117198

Аннотация. В статье проанализированы вопросы реального медицинского обслуживания студентов МГУ им. М.В. Ломоносова ГБУЗ «Городская поликлиника №202 ДЗМ».

Задачи медицинского обслуживания студентов и профессорско-преподавательского состава изложены в Уставе поликлиники применительно к Федеральному закону от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ». Объем диспансеризации и медицинских осмотров студентов осуществляются в соответствии с требованиями Приказа Минздрава РФ от 06.12.2012 г. №1011 и от 03.12.2012 г. №1006.

Выявление заболеваний возросло на 15%. Среди факторов, оказывающих влияние на сохранение здоровья студентов ведущее место занимает правильно организованный процесс физического воспитания и контроль за его организацией, осуществляемой поликлиникой совместно с кафедрой физического воспитания.

Особенностью распространения заболеваний среди студентов является превалирование заболеваний органов дыхания и, неожиданно, зрения. Среди заболеваний являющихся причиной академических отпусков на 1-м месте находятся психические болезни, на 2-м болезни нервной системы, на 3-м болезни органов дыхания.

В целом за 3 года наблюдения 1 группа состояния здоровья увеличилась с 19,23 до 25,44%, ухудшения состояния здоровья не произошло, что говорит о достаточно эффективной работе раздела первичная медико-санитарная помощь и ее ведущего направления – профилактики.

В конце статьи обозначены проблемы медицинского обеспечения студентов и направления снижения их отрицательного влияния.

Ключевые слова: медицинские осмотры, диспансеризация, студент.

PROTECT THE HEALTH OF STUDENTS

V.T. KARTASOV*, V.V. ROZANOV**, A.E. SEVERIN***

*City Polyclinic № 202 Moscow Department of Health, Lenin Hills, d. 1, p. 53, Moscow, Russia, 119992

**Lomonosov Moscow State University, Lenin Hills, d. 1, Moscow, Russia, 119991

***Peoples' Friendship University of Russia, st. Maclay, 6, Moscow, Russia, 117198

Abstract. In this article the authors analyzed the issues of real medical care of the students of the Lomonosov Moscow State University of the municipal polyclinic №202 of Moscow Health Department. Main tasks of medical services for students and professors of the University are stated in the Charter of the polyclinic in accordance with the Federal Law of December 29, 2012 № 273-FZ «On Education in the Russian Federation». Annual physical exam and medical examination of students are carried out in accordance with the requirements of the Ministry of health from 06.12.2012, №1011 and from 3 December 2012 №1006. Identifying diseases increased by 15%. Among the factors influencing the preservation of the health of students, the leading place belongs to the well-organized process of physical education and control over its organization in polyclinic in conjunction with the Department of physical education. The peculiarity of spread of diseases among students is the prevalence of respiratory diseases and, unexpectedly, diseases of the organs of vision. Among the diseases causing academic leave at the 1st place

are the mental diseases, on the 2nd - the diseases of the nervous system, on the 3rd - the respiratory diseases. During 3 years of observation, the following results were obtained: 1 group on health has increased from 19,23% to 25,44%, i.e. the state of health hasn't deteriorated. This confirms the effective work of the section of primary health care and its leading direction - prevention. In conclusion, the authors have identified problems of medical support of students and ways of reducing their negative impact.

Key words: medical examination, student.

9-12. МЕДИЦИНСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ В КОМПЛЕКСНОЙ ПРОБЛЕМЕ СОХРАНЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ

В.Т. КАРТАШОВ*, А.П. ЧЕРНЯЕВ**, В.В. РОЗАНОВ**, А.Е. СЕВЕРИН***, А.В. ПОГОНИН****

*ГБУЗ «Городская поликлиника № 202 ДЗМ»,

Ленинские горы, д. 1, стр. 53, Россия, г. Москва, 119992

**ФГБОУ ВПО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,

Ленинские горы, д. 1, г. Москва, Россия, 119991

***Российский государственный университет дружбы народов,

ул. Миклухо-Маклая, д.6, Россия, Москва, 117198

****Департамент здравоохранения города Москвы,

Оружейный переулок, д. 43, г. Москва, Россия, 127006

Аннотация. В структуре факторов обеспечения здоровья студентов медицинская составляющая представлена 10-12%. В статье раскрыты направления деятельности по реализации медицинской составляющей в части сохранения и укрепления здоровья студентов, обозначена роль поликлиники в реализации данного направления. При этом отмечается, что изменения в законодательстве дают положительные результаты. Подробно раскрыт раздел медицинское обеспечение Приказа Минобрнауки от 09.01.2014 г. №3 «Об утверждении порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2014/2015 учебный годы». Поступающие в ВУЗы студенты по данным программам проходят обязательные предварительные медицинские осмотры в объеме требований Приказа Минздрава и социального развития Российской Федерации от 12.04.2011 г. №302 Н.

Привязка объемов диагностических исследований к возрастам контингентов, позволила поднять качество диспансеризации и профилактических осмотров. Для снижения отрицательного влияния социально-экономических факторов на состояние здоровья, преемственность в лечении ряда заболеваний после стационарного и амбулаторного лечения успешно используется штатный санаторий-профилакторий университета. В контексте состояния здоровья студентов анализируется заболеваемость и распределение их по группам здоровья. Отмечается позитивная динамика в сохранении и улучшении здоровья студентов.

В конце статьи даются проблемы в медицинском обеспечении студентов МГУ им. М.В. Ломоносова, имеющие общий характер для ВУЗов.

Ключевые слова: студент, заболеваемость, группы здоровья, оздоровление.

MEDICAL COMPONENT IN COMPLEX PROBLEM OF CONSERVATION OF STUDENTS' HEALTH

V.T. KARTASOV*, A.P. CHERNIAEV**, V.V. ROZANOV**, A.E. SEVERIN***, A.V. POGONIN****

*City polyclinic № 202 Moscow Department of Health, Lenin Hills, d. 1, p. 53, Moscow, Russia, 119992

**Lomonosov Moscow State University, Lenin Hills, d. 1, Moscow, Russia, 119991

***Peoples' friendship university of Russia, st. Maclay, 6, Moscow, Russia, 117198

****Health Department of the city of Moscow, Oruzheyyny per., 43, Moscow, Russia, 127006

Abstract. Medicine stands for 10-12% of students' health safety. The article covers the polyclinic's role in students' health strengthening. In this regard the legislation amendments have already produced some positive results. The article focuses on the medical backup under the Order of the Ministry of Education and Science of January 9, 2010 № 3 "On rules of the higher education programs enrolment for 2014/2015 academic year". Applicants undergo medical examination in accordance with the Order of the Ministry of Health and Ministry of Social Affairs of April 12, 2011 № 302 N.

Binding diagnostic testing to the age of applicants led to higher quality of annual physical exam and medical examinations.

University's health retreat helps reduce the negative social and economic impact on students' health and provides after hospital stay treatment.

Students are divided into health groups in accordance with their medical condition. Students' health improvement shows positive dynamics.

The final part of the article is dedicated to the problems related to medical care for students at Lomonosov MSU that are common for universities.

Key words: student, morbidity, health groups, recovery.

9-13. **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ФОРМЫ
ВНУТРИВУЗОВСКИХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ «ЗДОРОВЬЕ УЧАСТНИКОВ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА»**

V.V. ROZANOV*, A.E. SEVERIN**, A.P. CHERNIAEV*, V.T. KARTASOV***

*ФГБОУ ВПО Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова,
Ленинские горы, д. 1, г. Москва, Россия, 119991

**Российский государственный университет дружбы народов,
ул. Миклухо-Маклая, д.6, Россия, Москва, 117198

***ГБУЗ «Городская поликлиника № 202 ДЗМ»,
Ленинские горы, д. 1, стр. 53, Россия, г. Москва, 119992

Аннотация. В настоящее время нет федеральной программы «Здоровье студентов». В связи с этим тяжесть реальной работы переместилась на уровень ВУЗов. Авторы статьи предлагают свое видение структуры данной программы. Она должна включать медицинские и гигиенические факторы, социально-правовые и психологические аспекты, учебно-организационные мероприятия, научно-методические исследования и разработки, бытовые аспекты, вопросы профилактики.

Подробно рассматривается суть каждого направления. Подчеркивается, что для организации эффективной работы такой программы необходимо участие в ней необходимых подразделений Университета; соответствующая интеграция и координация. Средства на данную работу возможно изыскивать из специализированного двухмесячного стипендиального фонда и спонсорских средств.

Предлагается, в целях оптимизации образовательного процесса, возродить национальную программу «Здоровья студентов» и ее комплексный характер.

Ключевые слова: здоровье, студент, учеба, образ жизни.

**THE MAIN DIRECTIONS AND POSSIBLE ORGANIZATIONAL FORMS OF UNIVERSITY
AND REGIONAL PROGRAMS "HEALTH OF THE PARTICIPANTS OF THE EDUCATIONAL
PROCESS"**

V.V. ROZANOV*, A.E. SEVERIN**, A.P. CHERNIAEV*, V.T. KARTASOV***

*Lomonosov Moscow State University, Lenin Hills, d. 1, Moscow, Russia, 119991

**Peoples' Friendship University of Russia, st. Maclay, 6, Moscow, Russia, 117198

***City Polyclinic № 202 Moscow Department of Health, Lenin Hills, d. 1, p. 53, Moscow, Russia, 119992

Abstract. Currently, the Federal program "Health of Students" doesn't exist. In this regard, the real work moved on to the University level. The authors offer their vision of the structure of this program. It should include medical and hygiene factors, socio-legal and psychological aspects of training and organizational activities, scientific and methodological research, consumer aspects, prevention measures. The essence of each direction is discussed in detail. The authors emphasize that for the effective work of this program requires the involvement of relevant units of the University; appropriate integration and coordination. This work may be financed with a specialized two-month scholarship fund and sponsorship funds. To optimize the educational process, the authors propose to revive the national program "Health of students" and their complex nature.

Key words: health, student, training, lifestyle.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ НОВОЙ ПЛАНШЕТНОЙ ГИДРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ В ТРАВМАТОЛОГИИ

А.А. ГОРЛОВ*, Е.Е. ШВЕЦ**, Т.Ф. ГОЛУБОВА***

*КГМУ им. С.И. Георгиевского, бульвар Ленина, 5/7,
г. Симферополь, Республика Крым, 295006
**«HaCa-сервис»

***ГБУ «Научно-исследовательский институт детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации», ул. Маяковского, 6,
г. Евпатория, Республика Крым, 297400

Аннотация. Целью данной работы явилось обоснование эффективности методики планшетной гидродинамической технологии в условиях посттравматической реабилитации после операции по поводу травмы коленного сустава с разрывом крестовидной связки. Исследуемые пациенты были разделены на 2 группы. В контрольной группе был применен стандартный реабилитационный комплекс. В основной группе (n=14) в дополнение к этому комплексу пациенты (с согласия) прошли курс планшетной гидродинамической терапии с помощью планшетной гидротерапевтической-установки, предназначенной для действия на нижние конечности с одинаковыми параметрами воздействия (ежедневные планшетные гидродинамические процедуры длительностью 10 минут, 10 процедур на курс лечения). Оценивали критерии болевого синдрома (индекс Ричи), подвижность в суставах, выраженность отека оценивали с помощью простого измерения окружности сустава. Состояние гемодинамики оценивали с помощью метода реовазографии. Оценку иммунологических параметров производили с помощью метода непрямой иммунофлюоресценции и иммуноферментного анализа с использованием реактивов «Diaclone». Было доказано, что в условиях посттравматической реабилитации (на примере разрыва крестовидной связки в поздний послеоперационный период) методика планшетной гидродинамической технологии обладает достоверно показанной способностью стимуляции восстановительных процессов, патогенетической основой которых является интенсификация кровотока и, как следствие – улучшение трофики тканей.

Ключевые слова: планшетная гидродинамическая технология, реабилитация, травма коленного сустава, гемодинамика, иммунологические показатели.

PROSPECTS OF THE USE OF NEW TABLET HYDRODYNAMIC TECHNOLOGY FOR REHABILITATION IN THE TRAUMATOLOGY

A.A. GORLOV*, E.E. SHVETS**, T.F. GOLUBOVA***

*KSMU them. SI The St. George, Boulevard Lenin, 5/7,
Simferopol, Republic of Crimea, 295006
**"NASA-service"

***GBU "Research Institute of Children's Health Resort, physiotherapy and medical rehabilitation", s. Mayakovsky, 6, Evpatoria, Republic of Crimea, 297400

Abstract. The purpose of this work was to evaluate the effectiveness of hydrodynamic tablet technology methods in a post-traumatic rehabilitation of patients after surgery knee injuries with rupture of the cruciate ligament. The patients were divided into 2 groups. In the control group standard rehabilitation complex was used. In the main group (n=4) in addition to standard complex hydrodynamic tablet technology was used for influence on the lower limbs with the same parameters of exposure (daily tablet hydrodynamic procedure lasting 10 minutes, 10 procedures per treatment). There were evaluated such criteria as pain (Richie index), the mobility of the joints, the severity of edema by a simple measurement of the joint circumference. Hemodynamics was evaluated by using the method of rheovasography. Assessment of immunological parameters were performed by using the method of indirect immune-fluorescence and enzyme-linked immune-sorbent assay with reagents «Diaclone». It was proved that in the conditions of post-traumatic rehabilitation (in case of the cruciate ligament rupture in the late postoperative period) hydrodynamic tablet technology technique possesses the properties to stimulate recovery significantly, the pathogenic basis of which is an intensification of blood flow and, as a result – improvement the trophic tissues.

Key words: tablet hydrodynamic technology, rehabilitation of the knee injury, hemodynamics, immunological parameters.

СОСТОЯНИЕ АДАПТАЦИОННО-КОМПЕНСАТОРНЫХ МЕХАНИЗМОВ У ДЕТЕЙ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ И ИХ ИЗМЕНЕНИЕ ПОД ВЛИЯНИЕМ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО ЛЕЧЕНИЯ

Т.Ф. ГОЛУБОВА*, Н.В. ЛАГУНОВА**, И.А. ПОЛЕНОК**

* Научно-исследовательского института детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации, ул. Маяковского, 6, г. Евпатория, Республика Крым, 297400

** КГМУ им. С.И. Георгиевского, бульвар Ленина, 5/7, г. Симферополь, Республика Крым, 295006

Аннотация. Одной из причин лабильного течения сахарного диабета являются изменения адаптационно-компенсаторных реакций, выраженное напряжение регуляторных механизмов, дисбаланс в работе вегетативной нервной и симпатoadренальной системы, что в значительной степени утяжеляет течение основного заболевания. Целью настоящего исследования явилось изучение адаптационно-компенсаторных реакций, состояния вегетативной нервной, симпатoadренальной системы, психоэмоционального состояния и изменение изучаемых показателей под влиянием санаторно-курортного этапа реабилитации у детей с сахарным диабетом 1 типа. Проведенные исследования и анализ полученных результатов позволили установить у большинства (65,0%) детей с сахарным диабетом выраженные изменения со стороны различных органов и систем, что проявлялось в полиморфной соматоневрологической симптоматике и являлось следствием высокого уровня напряжения регуляторных систем, нарушением адаптационно-компенсаторных реакций, изменения психоэмоционального состояния, повышенной активности симпатoadренальной системы. Проведенное санаторно-курортное лечение оказывало положительное влияние на функционирование основных жизнь определяющих систем организма наблюдаемых детей, при этом улучшалось состояние адаптационно-компенсаторных механизмов, функционирование вегетативной и симпатoadренальной систем (после лечения характер функциональных перестроек определялся повышением активности гуморальных и вагусных влияний, снижением симпатической активности, отражая благоприятную направленность регуляторных механизмов вегетативной нервной системы), отмечались позитивные изменения в психологическом плане (снижался высокий уровень тревожности, увеличивалась экстраверсия детей, увеличивались межличностные контакты).

Ключевые слова: дети, сахарный диабет, адаптация, вегетативная нервная система, симпатoadренальная система, психоэмоциональное состояние, санаторно-курортное лечение

STATE OF THE ADAPTIVE-COMPENSATORY MECHANISMS IN CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS AND ITS CHANGES AFTER SANATORIUM-RESORT TREATMENT

T.F. GOLUBOVA*, N.V. LAGUNOVA**, I.A. POLENOK**

* Research Institute of Children's Health Resort, physiotherapy and medical rehabilitation, st. Mayakovsky, 6, Evpatoria, Republic of Crimea, 297400

** KSMU them. SI The St. George Boulevard Lenin, 5/7, Simferopol, Republic of Crimea, 295006

Abstract. The changes of adaptive-compensatory reactions, pronounced stress of regulatory mechanisms, the imbalance between the autonomic nerve system and sympatho-adrenal system are one of the reasons of type 1 diabetes mellitus course lability. The purpose of this study was to examine the adaptive-compensatory reactions, the condition of autonomic nervous system, sympatho-adrenal system, emotional state and changes of the studied parameters under the sanatorium stage of rehabilitation effects in children with type 1 diabetes mellitus. The research and analysis of the obtained results allowed to determine significant changes of various organs and systems in the majority of children (65,0%) with diabetes. These changes are manifested in the polymorphic somatoneurological symptoms and were as consequences of the high level of regulatory systems tension, violation of adaptive-compensatory reactions, changes in emotional state, increased activity of sympatho-adrenal system. Sanatorium-resort treatment had the positive effects on the major body life defining systems functioning of observed children. Adaptive-compensatory mechanisms of the functioning of the autonomic and sympatho-adrenal systems were improved (after treatment functional rearrangements were determined by increasing the activity of humoral and vagal effects, decreased sympathetic activity, reflecting the favorable orientation of the regulatory mechanisms of the autonomic nervous system), there were positive changes in

psychological terms (decreased high level of anxiety, increased extraversion and interpersonal contacts in children).

Key words: children, diabetes mellitus, adaptation, autonomic nervous system, sympatho-adrenal system, psycho-emotional state, health resort treatment.

9-16.

РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДЕТЕЙ, ПЕРЕНЕСШИХ В РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ ПЕРИОДЫ ХИРУРГИЧЕСКУЮ КОРРЕКЦИЮ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

Т.Ф. ГОЛУБОВА, В.Н. ЛЮБЧИК, Л.В. ЕЛИСЕЕВА

Научно-исследовательского института детской курортологии, физиотерапии и медицинской реабилитации, ул. Маяковского, 6, г. Евпатория, Республика Крым, 297400

Аннотация. Проведена сравнительная оценка реабилитационного потенциала 20 девочек, поступивших на санаторно-курортный этап реабилитации после хирургической коррекции врожденных пороков сердца, проведенной в разные возрастные периоды. Для определения уровня реабилитационного потенциала уточняли структурный и функциональный диагнозы, при этом выявленные нарушения оценивались как утрата или отсутствие, снижение, добавление или избыток. Методы исследования включали клинический осмотр с определением уровня физического развития по индексу Кетле, функциональную клиноортостатическую пробу, оценку расчётных показателей ударного объёма крови и «двойного произведения», доплерэхокардиографию, спектральный анализ сердечного ритма, некоторые показатели психоэмоционального состояния по тесту дифференцированной самооценки функционального состояния и «качества жизни» по тесту SF-36. У детей I группы с ранним проведением хирургической коррекции (в возрасте до 2 лет) отмечены выраженные изменения функциональных возможностей: более высокий исходный реабилитационный потенциал и положительные изменения центральной и периферической гемодинамики, позитивные изменения в психоэмоциональной сфере, прослеженные по уровню комфортности, улучшилась толерантность к физической нагрузке под влиянием санаторно-курортной реабилитации. Предварительные наблюдения показывают возможности компенсации нарушенных функций у детей указанного контингента в период проведения санаторно-курортного этапа реабилитации – с улучшением их саногенетического и психофизиологического потенциала.

Ключевые слова: дети, медицинская реабилитация, реабилитационный потенциал, санаторно-курортный этап, врожденные пороки сердца, саногенез.

REHABILITATION POTENTIAL IN THE CHILDREN AFTER SURGICAL CORRECTION OF CONGENITAL HEART DEFECTS IN DIFFERENT AGE PERIODS

T.F. GOLUBOVA, V.N. LYUBCHIK, L.V. ELISEEVA

Research Institute of Children's Health Resort, physiotherapy and medical rehabilitation, st. Mayakovsky, 6, Evpatoria, Republic of Crimea, 297400

Abstract. Comparative evaluation of rehabilitation potential in 20 girls at the sanatorium stage of rehabilitation after surgical correction of congenital heart disease in different age periods was carried out. Structural and functional diagnoses were specified to determine the level of rehabilitation potential. Identified violations were assessed as the loss or absence, reduction, addition or excess. Research methods included: clinical examination with determination of the level of physical development on the body mass index, functional orthostatic test, assessment of the estimated impact of blood volume and "double work", Doppler echocardiography, spectral analysis of heart rhythm, some indicators of emotional state on the differentiated self-assessment of functional status test and "quality of life" according to test SF-36. In children of the first group with early surgical correction regarding (under 2 years) significant changes in functionality were noted: higher initial rehabilitation potential and positive changes in central and peripheral hemodynamics, positive changes in the emotional sphere traced by the level of comfort, improved exercise tolerance under the influence of sanatorium rehabilitation. Preliminary observations suggest the possibility of compensation of impaired functions in children of the specified contingent during the sanatorium stage of rehabilitation is to improve their sanogenetic and psycho-physiological potential.

Key words: children, medical rehabilitation, rehabilitation potential, sanatorium treatment stage, congenital heart disease, sanogenesis.

М.И. САФОНОВ, М.В. НАПРИЕНКО

Первый МГМУ имени И.М.Сеченова, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, г. Москва, Россия, 119991

Аннотация. Хроническая мигрень является полиэтиологичным и мультифакториальным заболеванием. Единого мнения о причинах возникновения, «трансформации» эпизодической мигрени в хроническую форму нет. Обсуждаются генетические факторы, недостаточность антиноцицептивных систем, гендерный и абзусный факторы. Высокий процент распространенности среди населения трудоспособного возраста, выраженная степень снижения качества жизни, заставляют современных ученых разрабатывать новые подходы к лечению данного заболевания как медикаментозные так и нелекарственные. В ряду средств немедикаментозной терапии особое место занимает рефлексотерапия: иглорефлексотерапия, электроакупунктура, чрезкожная электронейростимуляция и Су-Джок терапия. Накоплен достаточный опыт использования рефлексотерапии в лечении хронического болевого синдрома вообще и хронических форм первичной головной боли в частности. Большинство методов показали эффективность сравнимую с лекарственной терапией, переносимость данных методов, ввиду их большей физиологичности, превосходит фармакотерапию, а частота побочных реакций сводится к минимуму. Благодаря этим особенностям интерес к нелекарственным методам лечения продолжает неуклонно расти во всем мире, что в свою очередь, ставит перед исследователями новые задачи по сравнению эффективности данных методов между собой, стандартизации методик применяемых в рефлексотерапии и разработке наиболее дифференцированных подходов к нелекарственной терапии.

Ключевые слова: хроническая мигрень, иглорефлексотерапия, электроакупунктура, Су-Джок терапия.

REFLEXOTHERAPEUTIC METHODS FOR CHRONIC MIGRAINE

M.I. SAFONOV, M.V. NAPRIENKO

*The First Moscow State I.M. Sechenov Medical University,
Trubetskaya st. 8/2, Moscow, Russia, 119991*

Abstract. Chronic migraine is polyetiological and multi-factor disease. There is no consensus about the transformation from episodic to chronic form triggers. Genetic factors, dysfunction of anti-nociceptive systems, gender, the harmful factors are discussed in this work. A high percentage prevalence among the working-age population, expressed degree of decrease in quality of life are forcing scientists to develop new drug and non-drug approaches to the treatment of this disease. Reflexology has a special place in non-drug therapies, including acupuncture, electro-acupuncture, trans-cutaneous electrical nerve stimulation and Su-Jok therapy. Sufficient experience has been accumulated in use of acupuncture in the treatment of chronic pain syndrome in general and chronic forms of primary headaches in particular. Most methods have confirmed the effectiveness that is comparable to drug therapy. The tolerability of these methods, due to their larger physiology, is superior to pharmacotherapy, and the frequency of adverse reactions is minimized. These features contribute to the growth of the worldwide interest in non-drug methods of treatment and new purposes of the researchers must be focused on comparing the effectiveness of methods among themselves, standardization of techniques of reflexology and develop more differentiated approaches to non-drug therapy.

Key words: chronic migraine, acupuncture, electro-acupuncture, Su-Jok therapy.