

## ГИСТОСТЕРЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЗРЕЛОЙ ПЛАЦЕНТЫ В УСЛОВИЯХ ФОРМООБРАЗУЮЩИХ ФАКТОРОВ ЕЕ ИЗМЕНЧИВОСТИ

© 2015 Н.М. Ташматова<sup>1</sup>, Н.Т. Алексеева<sup>2</sup>, Д.Б. Никитюк<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан*

<sup>2</sup>*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

<sup>3</sup>*Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова*

Настоящая статья посвящена исследованию некоторых гистостереометрических особенностей плаценты женщин репродуктивного периода с учетом формообразующих факторов ее изменчивости. На фактическом материале были изучены морфологические особенности элементов хориальной и базальной пластинок плацентарной ткани. Полученные новые материалы о микроскопическом, гистологическом строении плаценты, ее морфометрических показателях, особенностях индивидуальной и типологической изменчивости этого органа способствуют углублению фундаментальных данных о клинической его морфологии в норме, могут служить базой для понимания патогенеза осложненной беременности и ее последствий

**Ключевые слова:** физиологическая беременность, соматотип женщины, плацента, гистостереометрия, хориальная и базальная пластинки

## GISTOSTEREOMETRIC INDEXES OF MATURE PLACENTA IN THE CONDITIONS OF FORMATIVE FACTORS OF ITS VARIABILITY

N.M. Tashmatova<sup>1</sup>, N.T. Alexeeva<sup>2</sup>,  
D.B. Nikityuk<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Osh state University, Osh, Kyrgyzstan*

<sup>2</sup>*Voronezh Burdenko State Medical Academy*

<sup>3</sup>*I.M. Sechenov First Moscow State Medical University*

This article is devoted to the study of some gistostereometric peculiarities of women's placenta of reproductive period with taking into consideration the formative factors of its variability. The large amount of factual material, adhering to the standardization of methods of morphometry of placenta were studied the morphological features of elements of chorionic and basal plates of placental tissue. These new materials on a microscopic, histological structure of the placenta and its morphometric indexes, features of individual and typological variability of this organ, contributes to the deepening of fundamental data on the clinical morphology in the norm, it can serve as a basis for understanding the pathogenesis of complications of pregnancy and its consequences.

**Keywords:** physiological pregnancy, women's somatic, placenta, gistostereometriya, chorionic and basal lamina.

## **МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА И ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭТАНОЛА**

© 2015 О.Н. Бушмина, С.А. Долгарева, А.Л. Локтионов, А.И. Конопля

*Курский государственный медицинский университет*

У экспериментальных животных с 30- и 60-дневной интоксикацией этанолом установлено развитие токсического поражения печени, «окислительного стресса», нарушения функционально-метаболической активности эритроцитов и нейтрофилов периферической крови. На фоне 5-дневного и длительного поступления этанола развитие экспериментального острого деструктивного панкреатита значительно углубляет метаболические нарушения в количественном и качественном отношении

**Ключевые слова:** экспериментальный острый деструктивный панкреатит, интоксикация этанолом, метаболические нарушения

## **METABOLIC DISTURBANCES IN THE CONDITIONS OF THE EXPERIMENTAL ACUTE DESTRUCTIVE PANCREATITIS AND INFLUENCE OF ETHANOL**

**O.N. Bushmina, S.A. Dolgareva,  
A.L. Loktionov, A.I. Konoplya**

*Kursk state medical university*

At experimental animals with 30-and 60-day ethanol intoxication development of a toxic lesion of a liver, «an oxidizing stress», disturbances of functional and metabolic activity of erythrocytes and neutrophils of a peripheric blood is established. Against 5-day and long entering of ethanol development of experimental acute destructive pancreatitis considerably deepens metabolic disturbances and in the quantitative and qualitative relations

**Keywords:** experimental acute destructive pancreatitis, ethanol, metabolic disturbances

## **РОЛЬ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА В ПРОГРЕССИРОВАНИИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ И РАЗВИТИИ ДИСЛИПИДЕМИИ**

© 2015 А.А. Зуйкова, Ю.А. Котова, А.Н. Пашков

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко*

Рассмотрена роль окисленных модифицированных белков в течении гипертонической болезни, развитии дислипидемии. Установлена взаимосвязь между окислительной модификацией белков и антиоксидантной активностью, а также окислительной модификацией белков и показателями липидного профиля, окислительной модификацией белков и свертывающей системой крови

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, дислипидемия, окислительная модификация белков, супероксиддисмутаза

## **ROLE OF OXIDATIVE STRESS IN THE PROGRESSION OF HYPERTENSION AND DYSLIPIDEMIA DEVELOPMENT**

A.A. Zuikova, J.A. Kotova, A.N. Pashkov

*Voronezh State Medical University*

Considers the role of oxidative modification of proteins in the progression of hypertension and dyslipidemia development. The relationship between oxidative modification of proteins and the activity of antioxidant system in these patients, oxidative modification of proteins and lipid profile, oxidative modification of proteins and the system blood coagulation

**Keywords:** dyslipidemia, hypertension, superoxide dismutase, oxidative modification of proteins

## **ДИНАМИКА КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТОВ С ДЕНТАЛЬНЫМИ ПЕРИИМПЛАНТИТАМИ В УСЛОВИЯХ КОМПЛЕКСНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИМПУЛЬСНОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ И ОЗОНОТЕРАПИИ**

© 2015 С.Н. Нагорнев, Н.Г. Рамазанов, Е.В. Гусакова, Г.А. Пузырева

***ФГБУ «Российский научный центр медицинской реабилитации и курортологии»  
Минздрава России, г. Москва***

Представлен анализ клинической эффективности комплексного применения импульсного магнитного поля и озонотерапии у пациентов с дентальными периимплантатами I и II классов. Показано, что применение озono- и магнитотерапии в комплексе с базисной терапией периимплантитов способствует выраженному регрессу клинической симптоматики. Патогенетическая обоснованность предложенного физиотерапевтического комплекса создает благоприятные условия для купирования воспалительных процессов и регенерации костно-десневой ткани в области имплантата, что обуславливает высокую клиническую эффективность при проведении восстановительной коррекции пациентов, страдающих дентальными периимплантатами

**Ключевые слова:** антимикробное действие, антиоксидантный эффект, дентальный периимплантит, магнитотерапия, озонотерапия

## **THE DYNAMICS OF CLINICAL AND FUNCTIONAL STATUS OF PATIENTS WITH DENTAL PERY-IMPLANTITIS IN TERMS OF THE INTEGRATED APPLICATION OF PULSED MAGNETIC FIELD AND OZONOTERAPIE**

**S. N. Nagornev, N.G. Ramazanov,  
E.V. Gusakova, G.A. Puzyreva**

***Federal State Budgetary Institution Russian Scientific Center of Medical Rehabilitation and  
Balneology of the Russian Ministry of Health, Moscow***

The article, from a pathogenetic standpoint analyzed the clinical efficiency of complex application of pulsed magnetic field and ozonoterapie in patients with dental Pery-implantitis I and II classes. It is shown that the use of ozone - and magnetotherapy in combination with basic therapy periimplantitis promotes apparent regression of clinical symptoms. Pathogenetic validity of the proposed physiotherapeutic complex creates favorable conditions for the relief of inflammation and regeneration of bone and gum tissue in the area of the implant, which results in high clinical efficacy in the recovery correction patients suffering from dental Pery-implantitis.

**Keywords:** antimicrobial activity, antioxidant effect, dental periimplantitis therapy, magnetic therapy, ozone therapy.

**ПАРАМЕТРЫ НАРУШЕНИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ  
В ПАТОГЕНЕЗЕ ИНТОКСИКАЦИИ ИЗОНИАЗИДОМ И ИХ КОРРЕКЦИЯ  
МАСЛОМ СЕМЯН АМАРАНТА**

© 2015 Е.Н. Музалевская<sup>1</sup>, В.А. Николаевский<sup>1</sup>, Ю.Н. Чернов<sup>2</sup>, С.М. Сулейманов<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Воронежский государственный университет*

<sup>2</sup>*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

<sup>3</sup>*Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I*

В экспериментальном исследовании на 66 белых аутбредных крысах-самцах выявлены особенности нарушений микроциркуляторных процессов, вызываемых высокими дозами изониазида. Установлено, что введение изониазида в дозе 542 мг/кг массы тела вызывает прогрессирующие в течение 14 суток внутрисосудистые изменения в брыжейке крыс, которые коррелируют с гемодициркуляторными нарушениями в печени. Доказана возможность коррекции микроциркуляторных нарушений, индуцированных изониазидом, при помощи прессового масла семян амаранта, что подтверждается предотвращением деструктивных изменений стенок сосудов печени, структурных изменений микроциркуляторного русла и нормализацией реологических процессов в брыжейке тонкой кишки

**Ключевые слова:** интоксикация, изониазид, печень, микроциркуляторное русло, масло семян амаранта

**PARAMETERS OF REGIONAL MICROCIRCULATION DISTURBANCES IN THE  
PATHOGENESIS OF THE ISONIAZID INTOXICATION AND THEIR CORRECTION BY THE  
AMARANTH SEEDS OIL**

E.N. Muzalevskaya<sup>1</sup>, V.A. Nikolaevsky<sup>1</sup>,  
Yu.N. Chernov<sup>2</sup>, C.M. Suleymanov<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Voronezh State University*

<sup>2</sup>*Voronezh State Medical University  
n.a. N.N. Burdenko*

<sup>3</sup>*Voronezh State Agrarian University n.a. Emperor Peter the Great*

In an experimental research on 66 white outbreeding male rats the peculiarities of the microcirculatory processes disturbances invoked by high doses of Isoniazid are revealed. It is established that Isoniazid introduction in LD<sub>15</sub> dose invokes the mesentery intravascular changes in rats progressing during 14 days which correlate with liver haemocirculatory disturbances. Possibility of the Isoniazid-induced microcirculatory disturbances correction by means of the amaranth seeds press oil is proved by the prevention of the destructive changes in liver blood vessels walls and structural changes of microcirculatory bed as well as normalization of rheological processes in a small intestine mesentery.

**Keywords:** intoxication, isoniazid, microcirculation, amaranth oil

**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ХРОНОТЕРАПИИ И ФОТОТЕРАПИИ  
В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ  
РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ЦИСТИТОМ В СТАДИИ  
ОБОСТРЕНИЯ**

© 2015 Т.А. Гяургиев, А.В. Кузьменко, Ж.В. Власова, М.Н. Химичева

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В данной статье приведены результаты исследования 90 пациенток с хроническим рецидивирующим бактериальным циститом в стадии обострения. Больные были разделены на три группы. Первая группа пациенток получала стандартную терапию. Вторая группа - стандартную терапию в сочетании с фототерапией, проводившейся в максимальные спады психоэмоциональной и физиологической активности. Третья группа - стандартную терапию в комплексе с фототерапией, проводившейся в максимальные пики психоэмоциональной и физиологической активности. Произведена оценка изменений клинической симптоматики, а также психоэмоционального статуса больных.

**Ключевые слова:** хронический цистит, фототерапия, хронотерапия

**EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF CHRONOTHERAPY AND PHOTOTHERAPY IN  
TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC RECURRENT BACTERIAL CYSTITIS IN  
THE ACUTE STAGE**

T.A. Gyaurgiev, A.V. Kuzmenko, J.V. Vlasova, M.N. Himicheva

*Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko*

This article presents the results of a study of patients with chronic recurrent bacterial cystitis in the acute stage. Patients were divided into three groups. The control group of patients receiving standard therapy. The second group of patients received standard therapy in combination with phototherapy using apparatus "Svetozar" in the maximum decline of the psycho-emotional and physiological activity that are installed using a computer complex "Dynamica". The third group of patients received standard treatment in combination with phototherapy in the top of psycho-emotional and physiological activity. The estimation of the changes of clinical symptoms, as well as psycho-emotional status of these groups of patients.

**Keywords:** chronic cystitis, phototherapy, chronotherapy.

УДК: 616.62 – 08:543.872

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ЖИДКОСТЕЙ С РАЗЛИЧНЫМ ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫМ  
ПОТЕНЦИАЛОМ ПРИ ПАТОЛОГИИ МОЧЕВОГО ПУЗЫРЯ**

© 2015 Ю.А. Левченко, Н.С. Преображенская, Л.Е. Куликова

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В серии экспериментов на животных проведено исследование лечебного действия жидкостей с различным окислительно-восстановительным потенциалом при остром экспериментальном цистите

**Ключевые слова:** жидкости с различным окислительно-восстановительным потенциалом, цистит

**RESEARCH OF EFFICIENCY OF  
PHARMACOLOGICAL PROPERTIES OF LIQUIDS WITH DIFFERENT REDOX  
POTENTIAL AT BLADDER PATHOLOGY**

Y.A. Levchenko, N.S. Preobrazhenskaya,  
L.E. Kulikova

*The Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko*

In a series of experiments on animals, the research was conducted on medical effects of liquids with different redox potential application at experimental acute cystitis.

**Keywords:** liquids with different redox potential, cystitis

## **ЦИСТАТИН С И ИНТЕРЛЕЙКИН-18 - БИОМАРКЕРЫ ПОРАЖЕНИЯ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ЛИМФОМАМИ И ЛЕЙКОЗАМИ**

© 2015 Е.А. Рябова, Т.Л. Настаушева, Е.А. Гревцева

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко*

В последние годы возрос интерес к поиску новых биомаркеров острого повреждения почек (ОПП). Среди них такие показатели, как цистатин С и интерлейкин -18 (IL-18) являются областью интенсивных современных исследований специалистами разных областей, в том числе и педиатров. Известно, что ОПП способствует увеличению длительности пребывания пациентов с лимфопролиферативными заболеваниями, а также повышает риск летальности

**Ключевые слова:** цистатин С, интерлейкин -18, дети, лимфома, лейкоз

## **CYSTATIN C AND INTERLEUKIN -18 – BIOMARKERS OF KIDNEY INJURY IN CHILDREN WITH LYMPHOMA AND LEUKEMIA**

**E.A. Ryabova, T.L. Nastausheva,  
E.A. Grevtseva**

*Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko*

The interest to searching for new biomarkers of acute kidney injury (AKI) has grown in recent years. They include such indicators as cystatin C and interleukin-18 (IL-18), which represent the sphere of intensive up-to-date researches carried out by experts from different spheres, including pediatricians as well. It is known that AKI promotes the increase of duration of staying in hospital for patients with lymphoproliferative diseases, and also increases the risk of mortality.

**Keywords:** cystatin C, Interleukin -18, children, lymphoma, leukemia



## **ПУТИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ ВОДНО-ЭЛЕКТРОЛИТНОГО БАЛАНСА ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ТОКСИЧЕСКОМ НЕФРИТЕ**

© 2015 Ю.А. Левченко

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В экспериментах на 60 крысах показано, что моделирование нефрита характеризуется изменением основных показателей функции почек, близким к таковым у человека. Электроактивированные водные растворы (ЭАВР) натрия хлорида оказывают лечебное действие при данном поражении почек, особенно это касается католита

**Ключевые слова:** анолит, католит, почки, нефрит

## **PHARMACOLOGICAL POSSIBILITIES OF ELECTROLYTE BALANCE CORRECTION IN CHANGE OF BODY FLUIDS OXIDATION-REDUCTION POTENTIAL IN EXPERIMENT**

Y.A. Levchenko

*The Voronezh state medical university named after N.N. Burdenko*

It was shown in experiments on 60 rats that modeling of nephritis is characterized by changes of basic kidneys functions that are similar with those in men. Electroactivated water solutions, especially catholyte, have curative action in this lesion of kidneys

**Keywords:** anolyte, katholyte, kidneys, nephriti

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ ИММУНОМОДУЛИРУЮЩЕЙ, АНТИОКСИДАНТНОЙ И МЕМБРАНОПРОТЕКТОРНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО ПАНКРЕАТИТА В ЭКСПЕРИМЕНТЕ**

© 2015 П.К. Микаелян, А.Л. Локтионов, А.В. Караулов

*Курский государственный медицинский университет*

При экспериментальном остром отечном панкреатите у крыс установлена супрессия формирования гуморальной и клеточной форм иммунного ответа, показателей фагоцитарной с одновременным повышением кислородзависимой активности полиморфноядерных лейкоцитов периферической крови. При деструктивной форме экспериментального острого панкреатита обнаружены более выраженные изменения показателей врожденных и адаптивных форм иммунного ответа и дополнительные изменения оксидантных показателей. Введение комбинации препаратов полиоксидоний, эмоксипин и эссенциале Н крысам с отечной формой экспериментального острого панкреатита полностью нормализовало измененные показатели иммунного статуса, а при деструктивном остром панкреатите – нормализовало показатели гуморального иммунного ответа, фагоцитарной активности нейтрофилов периферической крови и корригировало, но не до контрольных значений, параметры клеточного иммунитета, кислородзависимую активность гранулоцитов и оксидантные показатели

**Ключевые слова:** экспериментальный острый панкреатит, иммунные нарушения, оксидантные нарушения, иммунореабилитация

## **EFFICIENCY OF COMBINED IMMUNOMODULATION, ANTIOXIDATIC AND MEMBRANOPROTEKTIION THERAPY AT VARIOUS FORMS OF ACUTE PANCREATITIS IN EXPERIMENT**

P.K. Mikayelyan, A.L. Loktionov,  
A.V. Karaulov

*Kursk state medical university*

At experimental acute interstitial pancreatitis at rats the suppression of formation of humoral and cellular forms of the immune answer, phagocytic with simultaneous rising indicators of oxygen dependent activity of neutrophils a peripheral blood is established. At a destructive form of experimental acute pancreatitis more expressed changes of indicators of congenital and adaptive forms of the immune answer and additional changes of oxidatic indicators are found. Introduction of a combination of preparations of Azoximeribromidum, Methylaethylpiridinolum and Essentiale® Nto rats with an interstitial form of pancreatitis experimental acutely completely normalized the changed indicators of the immune status, and at destructive acute pancreatitis – normalized indicators of the humoral immune answer, phagocytic activity of neutrophils of a peripheric blood and corrected, but not to control values, parameters of cellular immunity, oxygen dependent activity of granulocytes and oxidatic indicators.

**Keywords:** experimental acute pancreatitis, immune disturbances, oxidatic disturbances, immunorehabilitation.

**АНТИТРОМБОТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ  
КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ В РАННЕМ ПЕРИОДЕ ПОСЛЕ  
ПРОВЕДЕНИЯ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА**

© 2015 В.М. Усков, Ю.В. Струк, М.В. Усков, О.А. Якушева

*Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России  
Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Воронежская областная клиническая больница № 1  
Городская клиническая больница № 3, г. Воронеж*

В настоящее время отмечается рост эндоваскулярных вмешательств при лечении острого коронарного синдрома. Данное вмешательство требует применения антитромбоцитарной терапии. В обеих группах отмечена активация сосудисто-тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза. В основной группе оптимальные значения показателей гемостаза были достигнуты в течение первых суток лечения, в контрольной – на 3-4 сутки, что свидетельствует о недостаточной эффективности применяемой традиционной антитромботической фармакотерапии

**Ключевые слова:** чрескожное коронарное вмешательство; антитромботическая терапия

**ANTITHROMBOTIC THERAPY IN PATIENTS WITH ACUTE  
KORONARNYYM SYNDROME EARLY AFTER PERCUTANEOUS  
CORONARY INTERVENTION**

V.M. Uskov, Y.V. Struk, M.V. Uskov,  
O.A. Yakusheva

*The Voronezh institute of the Public fire  
service of Emercom of Russia  
Voronezh state medical University  
of N. N. Burdenko  
The Voronezh city clinical hospital № 3*

Currently, there is increase in endovascular interventions in the treatment of acute coronary syndrome. This intervention requires the use of antiplatelet therapy. Both groups noted activation of vascular-platelet and coagulation hemostasis. In the main group the optimal values of hemostasis were achieved during the first days of treatment, the control - 3-4 hours, indicating that the lack of effectiveness of using traditional antithrombotic pharmacotherapy.

**Keywords:** percutaneous coronary intervention, antithrombotic therapy

**ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ СВЕТОВЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ  
В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ  
НЕСЪЕМНОГО ПРОТЕЗИРОВАНИЯ**

© 2015 А.А. Цапина, О.В. Руденский, К.Ш. Азизов, Е.А. Ковалева, В.А. Кунин

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Применение световых физических факторов в комплексе с ранней диагностикой позволяют в наиболее ранние сроки развития патологических изменений тканей пародонта диагностировать их и провести соответствующие лечебные мероприятия, что позволяет сократить сроки коррекции данных изменений и повысить рентабельность стоматологического приема

**Ключевые слова:** изготовление и фиксация несъемных ортопедических конструкций, патологические состояния тканей пародонта и протезного ложа, метаболические процессы твердых тканей и реактивные изменения пульпы, применение световых физических факторов

**EXPERIENCE WITH LIGHT PHYSICAL FACTORS CLINIC OF PROSTHETIC DENTISTRY  
IN IMPLEMENTING NON-REMOVABLE PROSTHESIS**

A.A. Tsapina, O.V. Rudenskiy, K.S. Azizov, E.A. Kovaleva, V.A. Kunin

*Voronezh State Medical University  
N.N. Burdenko*

The use of light physical factors combined with early diagnosis allows the most in the early stages of the development of pathological changes of periodontal tissues to diagnose them, and undertake appropriate remedial measures. Thus reducing time and correction of these changes increase the profitability of dental reception.

**Keywords:** production and fixation of non-removable prosthetic, pathological conditions of periodontal tissues and prosthetic bed, metabolic processes of hard tissues and reactive changes in the pulp, the use of light physical factors

**ЧАСТОТА И СПЕКТР ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТРОМБОФИЛИИ,  
АНТИФОСФОЛИПИДНЫХ АНТИТЕЛ И ГИПЕРГОМОЦИСТЕИНЕМИИ  
У ПАЦИЕНТОК С НЕРАЗВИВАЮЩЕЙСЯ БЕРЕМЕННОСТЬЮ**

© 2015 М.Д. Андреева

*Кубанский государственный медицинский университет*

В статье представлены результаты определения генетических тромбофилических мутаций, циркуляции антифосфолипидных антител и гипергомоцистеинемии у 65 пациенток с неразвивающейся беременностью. Тромбофилия была выявлена у 72,3 % женщин. Самыми распространенными оказались мутации генов MTHFR (55,4 %), PAI-1 (38,5 %) и фибриногена (23,1 %). У 10,8 % пациенток обнаружена мутация FV Leiden. В 55,4 % случаев имело место сочетание нескольких форм тромбофилических мутаций. У 40 % пациенток выявлена гипергомоцистеинемия, у 43,1 % диагностирован АФС (антифосфолипидный синдром). Высокая частота выявления тромбофилии у обследованных женщин с неразвивающейся беременностью требует учета ее роли в патогенезе этого осложнения беременности

**Ключевые слова:** неразвивающаяся беременность, тромбофилия, генетические тромбофилические мутации, гипергомоцистеинемия, антифосфолипидный синдром, антифосфолипидные антитела

**FREQUENCY AND RANGE OF A GENETIC THROMBOPHILIA, THE ANTIPHOSPHOLIPID  
ANTIBODIES AND A HIPERHOMOCYSTEINEMIA AT PATIENTS WITH NON-  
DEVELOPING PREGNANCY**

M.D. Andreeva

*Kuban state medical university*

The results of diagnostics of genetic thrombotic mutations, antiphospholipid antibody circulation and hiperhomocysteinemia at 65 patients with the non-developing pregnancy are presented in this article. Thrombophilia was revealed at 72,3% women. Mutations of genes: MTHFR (55,4%), PAI-1 (38,5%) and fibrinogen (23,1%) were the most frequent. FV Leiden mutation is found in 10,8% of patients. In 55,4% cases the combination of several forms the thrombotic mutations took place. At 40% patients the hiperhomocysteinemia is revealed, APS (antiphospholipid antibody syndrome) is diagnosed for 43,1%. High frequency of identification of a thrombophilia at patients with non-developing pregnancy demands to consider its role in pathogenesis of this complication of pregnancy

**Keywords:** non-developing pregnancy, thrombophilia, genetic thrombotic mutations, hiperhomocysteinemia, antiphospholipid syndrome, antiphospholipid antibodies

**ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ  
У БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ  
ЦЕРУЛОПЛАЗМИНОМ**

© 2015 В.М. Провоторов, Ю.И. Филатова

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко*

В статье представлена оценка влияния антиоксиданта церулоплазмينا на биохимические и клинико-функциональные показатели у больных бронхиальной астмой

**Ключевые слова:** бронхиальная астма, перекисное окисление липидов, церулоплазмин

**DYNAMICS OF LIPID PEROXIDATION IN PATIENTS WITH BRONCHIAL ASTHMA IN  
TREATMENT OF CERULOPLAZMIN**

V.M. Provotorov, Y.I. Filatova

*Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko*

This article presents estimates of the antioxidant effects of ceruloplasmin in the biochemical and clinical-functional performance in patients with bronchial asthma.

**Keywords:** bronchial asthma, lipid peroxidation, ceruloplasmin

**МЕСТО ЭРДОСТЕЙНА В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ  
ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЛЕГКИХ**

© 2015 А.В. Перцев

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье рассматривается вопрос применения эрдостейна в сочетании с вакцинацией против гриппа и курсом легочной реабилитации (ЛР) в комплексной терапии больных хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ) с целью профилактики обострений заболевания

**Ключевые слова:** хроническая обструктивная болезнь легких, эрдостейн

**ERDOSTEIN IN COMPLEX THERAPY  
OF PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE**

A.V. Pertsev

*Voronezh N.N. Burdenko Medical University*

The question of application of erdostein in combination with the annual influenza vaccine and a course of pulmonary rehabilitation in complex therapy of patients with chronic obstructive pulmonary disease for the purpose of prevention of exacerbations of a disease is considered in the article

**Keywords:** chronic obstructive pulmonary disease, erdostein

## **ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НА ФОНЕ СУБКЛИНИЧЕСКОЙ ГИПОФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ**

© 2015 А.А. Феськова, А.Я. Кравченко

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье представлены результаты исследования клинического течения гипертонической болезни у пациентов с субклиническим гипотиреозом. По итогам исследования можно заключить о наличии неблагоприятного влияния минимального дефицита тиреоидных гормонов на клиническое течение гипертонической болезни и ухудшение качества жизни пациентов

**Ключевые слова:** субклинический гипотиреоз, сердечно-сосудистая патология, артериальная гипертензия

### **CLINICAL FEATURES OF ARTERIAL HYPERTENSION AT SUBCLINICAL THYROID HYPOFUNCTION**

A.A. Feskova, A.Ya. Kravchenko

*Voronezh State Medical University named by  
N.N. Burdenko*

The article presents results of a study of the clinical course of essential hypertension in patients with subclinical hypothyroidism. According to the research we can conclude the existence of adverse effects of minimum deficiency of thyroid hormones on the clinical course of hypertension and deterioration in the quality of life of patients.

**Keywords:** subclinical hypothyroidism, cardiovascular disease, arterial hypertension



**МОРФОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХРОНОТЕРАПИИ  
И ФОТОТЕРАПИИ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ ХРОНИЧЕСКИМ  
РЕЦИДИВИРУЮЩИМ БАКТЕРИАЛЬНЫМ ЦИСТИТОМ В СТАДИИ  
ОБОСТРЕНИЯ**

© 2015 Т.А. Гяургиев, А.В. Кузьменко, А.Л. Лавренов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В этой статье приведены данные морфометрической оценки трех различных схем лечения хронического цистита. Контрольная группа пациенток получала стандартную терапию. Вторая группа больных получала стандартную терапию в сочетании с фототерапией с использованием аппарата «Светозар» в максимальные спады психоэмоциональной и физиологической активности, установленные с использованием компьютерного комплекса «Динамика». Третья группа больных получала стандартное лечение в сочетании с фототерапией в максимальные пики психоэмоциональной и физиологической активности. Была оценена динамика изменения основных морфометрических признаков в разные сроки лечения хронического цистита

**Ключевые слова:** хронический цистит, хроноритмы, фототерапия, хронотерапия, морфометрический анализ

**MORPHOMETRIC ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF CHRONOTHERAPY AND  
PHOTOTHERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH CHRONIC RECURRENT  
BACTERIAL CYSTITIS IN THE ACUTE STAGE**

**T.A. Gyaurgiev, A.V. Kuzmenko,  
A.L. Lavrenov**

*Voronezh State Medical University n.a. N.N. Burdenko*

This article presents data of morphometric evaluation of three different treatment regimens for chronic cystitis. Control group patients received standard therapy. The second group of patients received standard therapy in combination with phototherapy using apparatus "Svetozar" in the maximum decline of the psycho-emotional and physiological activity that are installed using a computer complex "Dynamica". The third group of patients received standard treatment in combination with phototherapy in the top of psycho-emotional and physiological activity. It was evaluated the dynamics of changes in the main morphometric characters in different periods of treatment of chronic cystitis.

**Keywords:** chronic cystitis, chronometry, phototherapy, chronotherapy, morphometric analysis

## **НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С НАГНОИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЁГКИХ**

© 2015 А.И. Жданов, С.В. Кривоносов, Д.В. Кривоносов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Нагноительные заболевания лёгких — одна из тяжелейших патологий в хирургии. Тяжесть состояния больных, необходимость в срочных лечебных мероприятиях, трудность их обследования требуют постоянного совершенствования методов диагностики и лечения. Наиболее распространенным методом диагностики нагноительных заболеваний лёгких является рентгенологическое исследование грудной клетки. Целью исследования является проведение анализа эффективности использования малоинвазивных вмешательств под контролем компьютерной томографии у пациентов с гнойной патологией лёгких. При анализе полученных данных установлено значительное снижение частоты послеоперационных осложнений, отсутствие болевого синдрома, происходила более ранняя активация и реабилитация пациентов

**Ключевые слова:** рентгеновская компьютерная томография, пункции, дренирование, нагноительные заболевания лёгких, абсцессы лёгких

## **NEW TECHNOLOGIES IN THE SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS WITH SUPPURATIVE LUNG DISEASE**

**A.I. Zhdanov, S.V. Krivonosov,  
D.V. Krivonosov**

*Voronezh State Medical University  
N.N. Burdenko*

Suppurative lung disease - one of the most difficult pathologies in surgery. The severity of the patients, the need for urgent remedial measures the difficulty of the survey require constant improvement of methods of diagnosis and treatment. The most common method of diagnosis of suppurative lung disease is a chest X-ray. The aim of this study is to analyze the efficiency of the use of minimally invasive interventions under the control of computer tomography in patients with purulent pathology in the lungs. In the analysis of the data found a significant reduction in the incidence of postoperative complications, no pain, occurred earlier activation and rehabilitation of patients.

**Keywords:** X-ray computed tomography, puncture, drainage, suppurative lung disease, lung abscesses

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ЦИНКА С ПОКАЗАТЕЛЯМИ ЛИПИДНОГО ПРОФИЛЯ  
И СВОБОДНО-РАДИКАЛЬНОГО ОКИСЛЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ  
С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

© 2015 А.А. Зуйкова, Ю.А. Котова, А.Н. Пашков, О.Н. Красноручкая

*Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко*

Рассмотрена роль цинка, окисленных модифицированных белков у пациентов с дислипидемией на фоне гипертонической болезни. Установлена взаимосвязь между окислительной модификацией белков, цинком и антиоксидантной активностью у данных пациентов, а также цинком, ОМБ и показателями липидного профиля, а также активностью супероксиддисмутазы

**Ключевые слова:** гипертоническая болезнь, дислипидемия, окислительная модификация белков, цинк, супероксиддисмутаза

**THE RELATIONSHIP OF ZINC WITH LIPID PROFILE AND FREE RADICAL  
OXIDATION IN PATIENTS WITH  
HYPERTENSION**

**J.A. Kotova, A.A. Zuikova, A.N. Pashkov,  
O.N. Krasnorutskaja**

*Voronezh State Medical University*

Considers the role of zinc, oxidative modification of proteins in patients with dyslipidemia on the background of hypertension. The relationship between oxidative modification of proteins, zinc and the activity of antioxidant system in these patients, and zinc, oxidative modification of proteins and lipid profile, superoxide dismutase.

**Keywords:** dyslipidemia, hypertension, zinc, superoxide dismutase, oxidative modification of proteins

## **НАРУШЕНИЯ ГОРМОНАЛЬНОЙ РЕГУЛЯЦИИ МЕТАБОЛИЗМА КОСТНОЙ ТКАНИ И ЗНАЧЕНИЕ ГОРМОНОВ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РАЗВИТИИ ОСТЕОПЕНИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

© 2015 Т.В. Чубаров, Л.К. Пешехонова, Д.В. Пешехонов, Е.В. Рублева

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье рассматривается влияние эндокринопатий на метаболизм костной ткани, в частности патологии щитовидной железы и обмен кальция–регулирующей системы. Влияние гормонов щитовидной железы на нормальный рост, созревание скелета и действие гастроинтестинальных, генетических, гормональных факторов на многоступенчатый процесс остеогенеза. Рассматриваются основные гормоны, участвующие в обмене кальция–регулирующей системы

**Ключевые слова:** гормоны щитовидной железы, кальцитонин, паратгормон, гипотиреоз, тироксин, трийодтиронин

## **VIOLATIONS OF HORMONAL REGULATION OF BONE METABOLISM AND THE IMPORTANCE OF THYROID HORMONES IN THE DEVELOPMENT OF OSTEOPENIC SYNDROME**

**T.V. Chubarov, L.K. Peshekhonova,  
D.V. Peshekhonov, E.V. Rubleva**

*Voronezh state medical University  
N. N. Burdenko*

The article discusses the impact of endocrinopathies in the metabolism of bone tissue, in particular the pathology of the thyroid gland and metabolism of the calcium – regulating system. The influence of thyroid hormones for normal growth, maturation of the skeleton and the effect of gastrointestinal, genetic, and hormonal factors on the multistage process of osteogenesis. Discusses the main hormones involved in the metabolism of calcium – regulating system.

**Keywords:** thyroid hormones, calcitonin, parathyroid hormone, hypothyroidism, thyroxine

**ОЦЕНКА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ МОДИФИЦИРОВАННОЙ  
КЛЕЕВОЙ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ СЪЁМНЫХ ЗУБНЫХ ПРОТЕЗОВ  
В КЛИНИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

© 2015 Н.В. Чиркова, М.Н. Бобешко, А.Н. Морозов, И.В. Корецкая, И.А.  
Пшеничников

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье представлены данные о разработке и лабораторном исследовании свойств клеевой композиции для съёмных пластиночных протезов, модифицированной ионами серебра, а также дана оценка проявлению физико-механических свойств разработанного материала у пациентов со съёмными пластиночными протезами полного зубного ряда

**Ключевые слова:** модифицированная клеевая композиция, ионы серебра, съёмные пластиночные протезы, физико-механические методы исследования, оптимальная рецептура и методика изготовления

**AN ESTIMATION OF PHYSICOMECHANICAL PROPERTIES OF THE MODIFIED  
ADHESIVE COMPOSITION FOR REMOVABLE DENTURES IN CLINICAL PRACTICE**

N.V. Chirkova, M.N. Bobeshko, A.N. Morozov, I.V. Koreckaia, I.A. Pshenichnicov

*Voronezh State Medical University NN Burdenko*

The article presents data on the development and laboratory investigation of the properties of the adhesive composition for removable laminar prosthesis modified with silver ions, and assessed the appearance of physical and mechanical properties of the material developed in patients with removable laminar dentures complete dentition

**Keywords:** modified adhesive composition, the silver ions, removable laminar dentures, physical and mechanical methods of research, the optimal formulation and method of manufacture

**НАРУШЕНИЯ ЛИПИДНОГО СПЕКТРА МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ МНОГОКОМПОНЕНТНОЙ  
ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ  
У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛЧНОКАМЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ**

© 2015 Н.Н. Авдеева, Л.С. Комиссинская, С.А. Сумин, Ю.Э. Азарова

*Курский государственный медицинский университет*

В мембране эритроцитов пациентов с желчнокаменной болезнью, перенесших лапароскопическую холецистэктомию под многокомпонентной общей анестезией с использованием различных анестетиков, существенно изменяется содержание и соотношения фракций липидов, ответственных за структурообразование и стабилизацию мембраны. Применение севофлурана, по сравнению с пропофолом и особенно галотаном, в меньшей степени воздействует на липидный спектр мембраны эритроцитов, что требует профильной разработки фармакологической коррекции выявленных нарушений

**Ключевые слова:** липиды мембраны эритроцитов, анестезия (общее обезболивание), галотан, пропофол, севофлуран

**DISORDERS OF LIPID SPECTRUM  
OF ERYTHROCYTE MEMBRANES IN  
PATIENTS WITH GALLSTONE DISEASE WHEN USING DIFFERENT METHODS OF  
MULTICOMPONENT GENERAL  
ANESTHESIA FOR LAPAROSCOPIC  
CHOLECYSTECTOMY**

N.N. Avdeeva, L.S. Komissinskaya,  
S.A. Sumin, Ju.E. Azarova

*Kursk state medical university*

The content and the ratios of lipids are responsible for structure and stabilization of the membrane significantly change in the membrane of erythrocytes of patients with gallstone disease undergoing laparoscopic cholecystectomy under multi-component general anesthesia with using different types of anesthetics. Application of sevoflurane in comparison with propofol and especially halothane less effect on the lipid spectrum of the erythrocyte membrane, which requires the development of a pharmacological correction of the detected disorders.

**Keywords:** lipids of the erythrocyte membrane, general anesthesia, halothane, propofol, sevofluran

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОТОТЕРАПИИ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ НА НАРУЖНЫХ ПОЛОВЫХ ОРГАНАХ**

© 2015 Р.С. Кретов, И.В. Шабунова, А.В. Кузьменко, Т.А. Гяургиев

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В этой статье приведены результаты исследования эффективности использования фототерапии в лечении пациентов с острым орхоэпидидимитом. Больные были разделены на две группы. В контрольную группу вошли 20 пациентов, которые получали стандартную антибактериальную терапию. Основную группу составили 23 пациента, получавшие стандартную антибактериальную терапию в сочетании с фототерапией. Для проведения фототерапии применялся аппарат «Светозар». Световое воздействие осуществлялось на кожу мошонки в проекции поражения, время экспозиции составляло 5 мин, курс 10 дней. По результатам исследования применение фототерапии в сочетании со стандартным лечением позволило достичь более выраженного противовоспалительного эффекта по данным лабораторных исследований, а также приводит к достоверному уменьшению местных воспалительных изменений, что позволило ускорить реабилитацию пациентов

**Ключевые слова:** орхоэпидидимит, фототерапия, орхит, операция Бергмана

## **EFFECTIVENESS OF PHOTOTHERAPY IN PATIENTS AFTER SURGERY ON THE EXTERNAL GENITALS**

**R.S. Kretov, I.V. Shabunova,  
A.V. Kuzmenko, T.A. Gyaurgiev**

*Voronezh state medical university  
n.a. N.N. Burdenko*

The article provides the data of the study of patients with acute orchiepididymitis. The patients were divided into two groups. The control group included 20 patients who received standard antibacterial therapy. The main group consisted of 23 patients received standard antibacterial therapy in combination with phototherapy. To provide phototherapy was used a device, called "Svetozar". Light exposure was performed on the skin of the scrotum in the projection of the lesion, the exposure time was 5 min and lasted for 10 days. According to the research results, the use of phototherapy in combination with standard treatment allows to achieve a more pronounced anti-inflammatory effect according to the results of laboratory tests, and leads to a significant reduction of local inflammatory changes, allowing patients return to a normal life quickly.

**Keywords:** orchiepididymitis, "Svetozar", phototherapy, orchids, Bergman's operation

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ МЕТОДИК АНАЛИЗА КТГ В РОССИИ**

© 2015 С.В. Шамарин

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Одной из приоритетных задач современного акушерства и перинатологии является антенатальная и интранатальная охрана плода. Использование новых достоверных и надежных диагностических методов и аппаратных систем позволяет резко повысить эффективность работы всей акушерской службы, снизить показатели перинатальной смертности и заболеваемости, улучшить исходы для матери и плода. Решение данной задачи невозможно без кардиомониторного наблюдения (кардиотокографии) за состоянием плода при беременности и в родах.

**Ключевые слова:** кардиотокография, гипоксия плода, фетоплацентарная недостаточность, акушерская телеметрия, Sonicaid, Monica AN24™

## **THE USE OF ELECTRONIC FETAL MONITORING IN RUSSIA**

**S.V. Shamarin**

*Voronezh State medical university  
N.N. Burdenko*

The article is devoted to modern fetal monitoring (antenatal and intrapartum cardiotocography) in Russia.

The Dawes Redman CTG on the central station, Sonicaid monitors with telemetry is a leading, more accurate, reliable fetal monitoring system compared with all available analysis in Russia.

**Keywords:** fetal monitoring/standards, cardiotocography (ctg), fetal hypoxia, FPI, Rimkus telemetry, Sonicaid, Monica AN24™



## **МАГНИТОИНФРАКРАСНАЯ ЛАЗЕРНАЯ (КВАНТОВАЯ) ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ИММУНОМЕТАБОЛИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ЭНДОМЕТРИТЕ**

© 2015 С.А. Гавриш, А.А. Конопля, А.Л. Локтионов, Н.А. Конопля

*Курский государственный медицинский университет*

34 пациентки репродуктивного возраста с верифицированным диагнозом хронический эндометрит в стадии неполной ремиссии разделены на 2 группы: контрольную, получавшую комплексное стандартное лечение, включающее оперативное вмешательство по поводу бесплодия и медикаментозную терапию, и основную, где фармакотерапию дополняли курсом магнитоинфракрасной лазерной терапии. До лечения в плазме крови и вагинально-цервикальном смыве установлены повышение уровня провоспалительных и регуляторных цитокинов, активация системы комплемента и свободно-радикального окисления, дисбаланс в содержании противовоспалительных цитокинов, регуляторов системы комплемента, различных классов иммуноглобулинов. В крови выявлено снижение активности и интенсивности фагоцитоза с одновременным повышением активности кислородзависимых систем нейтрофилов. Определена недостаточная эффективность применения комплексного стандартного лечения в коррекции иммунометаболических нарушений. Дополнительное использование в стандартном лечении хронического эндометрита магнитоинфракрасной лазерной терапии эффективно корректирует показатели иммунного и метаболического статуса

**Ключевые слова:** хронический эндометрит, иммунометаболические нарушения, магнитоинфракрасная лазерная терапия

## **MAGNETO INFRARED LASER (QUANTUM) THERAPY IN CORRECTION OF THE IMMUNOMETABOLIC DISTURBANCES AT THE CHRONIC ENDOMETRITIS**

S.A. Gavrish, A.A. Konoplya,  
A.L. Loktionov, A.I. Konoplya

*Kursk state medical university*

34 patients of genesial age with the verified diagnosis a chronic endometritis in a stage of incomplete remission are divided into 2 groups: the control, receiving complex standard treatment including an operative measure concerning sterility and medicament therapy, and the main where the pharmacotherapy was supplemented with a course magneto infrared laser therapy. Before treatment in a blood plasma and vaginal and cervical washout rising of level of pro-inflammatory and regulatory cytokines, activation of system of a complement and free radical oxidation, an imbalance in the maintenance of antiinflammatory cytokines, regulators of system of a complement, various classes of immunoglobulins is established. In a blood decrease of the activity and intensity of a phagocytosis with simultaneous rising of activity the oxygen dependent systems of neutrophils is taped. Insufficient efficiency of application of complex standard treatment in correction of immunometabolic disturbances is defined. Additional use in standard treatment of a chronic endometritis of magneto infrared laser therapy effectively correcting indicators of the immune and metabolic status.

**Keywords:** chronic endometritis, immunometabolic disturbances, magneto infrared laser therapy

## **ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ УЗДГ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО НЕОБСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА С ПРИМЕНЕНИЕМ ФОТОТЕРАПИИ И ХРОНОТЕРАПИИ**

© 2015 Д.Е. Строева, А.В. Кузьменко, В.В. Кузьменко

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Проведено исследование 90 пациентов с острым необструктивным пиелонефритом. Пациенты были распределены на 3 группы по 30 человек в каждой. В контрольной группе проводилось стандартная терапия пиелонефрита. Во 2-й группе стандартная терапия сочеталась с фототерапией с использованием аппарата "Светозар". В 3-й группе проводили стандартную терапию пиелонефрита с фототерапией в максимальные пики повышения психоэмоциональной и физиологической активности организма, определенные с использованием компьютерного комплекса «Динамика». Была приведена оценка психоэмоционального статуса, а также оценка динамики доплерометрических показателей. Использование фототерапии в максимальные пики повышения психоэмоциональной и физиологической активности организма в комплексном лечении пациентов с острым необструктивным пиелонефритом, по сравнению со стандартной схемой лечения, позволяет добиться более эффективной коррекции психического статуса, связанного со снижением острой воспалительной реакции (по данным лабораторных показателей и объективного обследования), уменьшения ишемии почечной паренхимы и улучшения микроциркуляции органа, отражающихся в более ранней нормализации доплерометрических показателей

**Ключевые слова:** пиелонефрит, фототерапия, хронотерапия, депрессия, тревожные расстройства, доплерография

## **PERFORMANCE INDICATORS UZDG THE COMPLEX TREATMENT OF ACUTE OBSTRUCTIVE PJELONEPHRITIS WITH PHOTOTHERAPY AND CHRONOTHERAPY**

**D.E. Stroeve, A.V. Kuzmenko,  
V.V. Kuzmenko**

*Voronezh State Medical University  
n.a. N.N. Burdenko*

A study of 90 patients with acute non-obstructive pyelonephritis. Patients were divided into 3 groups of 30 persons each. The control group was the standard therapy of pyelonephritis. In Group 2, the standard therapy combined with phototherapy, using the apparatus "Cvetozar." The third group received standard therapy of pyelonephritis with phototherapy highest peaks improve psycho-emotional and physiological activity of the body, determined using computer complex "Dynamics". It was provided an assessment of mental and emotional status, as well as the evaluation of the dynamics dopplerometric indicators. The use of phototherapy in the maximum peaks of the psycho-emotional and physiological activity of the organism in the complex treatment of patients with acute pyelonephritis nonobstructivnym compared to the standard treatment regimen can achieve a more effective correction of mental status associated with a reduction in the acute inflammatory response (according to laboratory parameters and physical examination) reduction of ischemia on renal parenchyma and improving microcirculation of an organ reflects an earlier normalization dopplerometric indicators.

**Keywords:** pyelonephritis, phototherapy, chronotherapy, depression, anxiety disorders, Doppler

УДК 616.31+615.463

## **ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННОГО ГИПСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО 3 ТИПА В КЛИНИКЕ ОРТОПЕДИЧЕСКОЙ СТОМАТОЛОГИИ**

© 2015 Э.С. Каливрадзиян, А.С. Оганян, Т.А. Гордеева

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В работе приведены данные клинических исследований свойств модифицированного гипса стоматологического третьего типа

**Ключевые слова:** гипс, модификация, клинические исследования

## **APPLICATION OF MODIFIED THIRD TYPE DENTAL GYPSUM IN PROSTHETIC DENTISTRY**

**E.S. Kalivradzhiyan, A.S. Oganyan,  
T.A. Gordeeva**

*Voronezh state medical university*

The research corresponds to data clinical study of modified 3-d type dental gypsum.

**Keywords:** gypsum, modification, clinical study

## **ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ ТОТАЛЬНОЙ ВНУТРИВЕННОЙ АНЕСТЕЗИИ СМЕСЬЮ КЕТАМИНА И ПРОПОФОЛА («КЕТОФОЛ») В ХИРУРГИИ**

**© 2015 А.Л. Бурховецкий, С.Ю. Никуленков, В.А. Обухов, Н.Н. Гурова,  
В.В. Карпинский, Ю.В. Струк**

***Смоленский военный клинический госпиталь  
Смоленский государственный медицинский университет***

В статье приведен опыт применения тотальной внутривенной анестезии (ТВА) на основе смеси кетамина и пропофола («кетофол») у 189 пациентов в различных областях хирургии. Было показано, что ТВА с кетофолом является эффективным, безопасным, управляемым и экономичным методом, альтернативным ингаляционной анестезии. При этом не требуется наличия сложной наркозно-дыхательной аппаратуры, мультигазмониторинга, адсорбента. Снижение расхода фентанила при ТВА с кетофолом уменьшает проявления депрессии ЦНС и дыхания и позволяет отказаться от продленной ИВЛ в послеоперационном периоде, что приближает анестезиологическую защиту к концепции «Fast track». Выраженный следовой обезболивающий эффект позволяет значительно снизить потребность в опиоидах после операции

**Ключевые слова:** тотальная внутривенная анестезия, кетамин, пропофол, кетофол, хирургия

## **EXPERIENCE OF THE USE OF TOTAL INTRAVENOUS ANESTHESIA WITH A MIXTURE OF KETAMINE AND PROPOFOL («KETOFOL») IN SURGERY**

**A.L. Burhovetski, S.Ju. Nikulenkov,  
V.A. Obuhov, N.N. Gurova, V.V. Karpinski,  
Yu.V. Struk**

***Smolensk Military Clinical Hospital  
Smolensk State Medical University***

The article presents the experience of using total intravenous anesthesia (TIVA) based on a mixture of ketamine and propofol («ketofol») in 189 patients in various fields of surgery. It was shown that TIVA with ketofol is efficient, safe, manageable and cost-effective alternative to inhalation anesthesia. It does not require complicated anesthesia equipment, multigasmonitoring and adsorbent. Decrease the consumption of fentanyl in TIVA with ketofol reduces symptoms of CNS and respiratory depression. It does not require prolonged mechanical ventilation in the postoperative period, which approximates the anesthetic protection to the concept of «Fast track». A pronounced analgesic effect allows significantly reduce the need for opioids after surgery.

**Keywords:** total intravenous anesthesia, ketamine, propofol, ketofol, surgery

**ЗАМЕЩЕНИЕ ДЕФЕКТОВ ЗУБНЫХ РЯДОВ СЪЕМНЫМИ  
ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ.  
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИОТЕРАПИИ НА ЭТАПЕ АДАПТАЦИИ  
К ИЗГОТОВЛЕННЫМ ПРОТЕЗАМ**

© 2015 А.А. Цапина, О.В. Руденский, И.А. Павлинова, М.В. Герез, В.А. Кунин

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

При пользовании съемными ортопедическими конструкциями зачастую диагностируются патологические состояния слизистой оболочки протезного ложа, возникающие в результате перегрузки при передаче жевательного давления через базис протеза при выполнении функции жевания и речеобразования

**Ключевые слова:** перегрузка тканей протезного ложа, комплексная диагностика, комплексное лечение с применением световых физических факторов и медикаментозной терапии

**REPLACEMENT OF REMOVABLE DEFECTS DENTITION ORTHOPEDIC  
CONSTRUCTIONS. THE USE OF PHYSICAL THERAPY AT THE STAGE ADAPTATION A  
PROSTHESIS**

**A.A. Tsapina, O.V. Rudenskiy,  
I.A. Pavlinova, M.V. Gerez, V.A. Kunin**

*Voronezh State Medical University  
N.N. Burdenko*

When using removable orthopedic constructions often diagnosed pathological condition of the mucous membrane prosthetic bed resulting congestion in the transmission of pressure through chewing denture base when the function of chewing and speech production.

**Keywords:** overload tissue prosthetic bed, comprehensive diagnosis, comprehensive treatment with light physical factors and drug therapy

**ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ЛИТОКИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
НА СОСТАВ КОНКРЕМЕНТА ПРИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕКТРАЛЬНОГО АНАЛИЗА**

© 2015 А.В. Кузьменко, Т.А. Гяургиев, А.Ю. Титов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В данной статье приведены результаты исследования 41 пациента с диагнозом мочекаменная болезнь. Больные были разделены на две группы. Контрольная группа пациентов получала стандартную литокинетическую терапию. Основная группа больных получала стандартную терапию в сочетании с препаратом Канефрон на протяжении 1 месяца.

Оценка результатов производилась по данным спектрометрии, скорости отхождения фрагментов конкремента, изменению лабораторных показателей

**Ключевые слова:** мочекаменная болезнь, уrolithiasis, спектральный анализ, Канефрон

**ASSESSMENT OF THE IMPACT OF DIFFERENT TYPES OF THE LITHOKINETIC  
THERAPY ON THE STRUCTURE OF CALCULI IN PATIENTS WITH UROLITHIASIS USING  
SPECTRAL ANALYSIS**

A.V Kuzmenko, T.A Gyaurgiev, A.Y. Titov

*Voronezh state medical university  
n.a. N.N. Burdenko*

This article presents information about study of patients with a diagnosis of urolithiasis. Patients were divided into two groups. Control group of patients received standard lithokinetic therapy. The experimental group received standard therapy combined with drug Kanefron.

Evaluation of the results was made according to the data of spectrometry, speed of passage of calculus fragments and changes in laboratory parameters

**Keywords:** kidney stones, urolithiasis, spectral analysis, Kanefron

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ КОМБИНИРОВАНИЕМ ГРАДИЕНТНОГО И СТОХАСТИЧЕСКОГО МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ ИСКУССТВЕННОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ

© 2015 Л.В. Хливненко<sup>1</sup>, Ф.А. Пятакович<sup>2</sup>, В.В. Васильев<sup>3</sup>, Т.И. Якунченко<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Воронежский государственный технический университет*

<sup>2</sup> *Белгородский государственный национальный исследовательский университет*

<sup>3</sup> *Воронежский государственный университет*

В статье представлены методики обучения искусственной нейронной сети, которые предназначены для решения задач автоматической классификации степени активности автономной нервной системы. В этом контексте рассматривается микроструктура паттерна вариабельности сердечного ритма (ВСР) с помощью комбинации алгоритма обратного распространения с алгоритмом стохастического обучения Коши

**Ключевые слова:** нейрокомпьютинг, нейросетевой алгоритм классификации, обратное распространение ошибки, обучение Коши, комбинирование методов обучения

## THE SOLUTION OF CLASSIFICATION PROBLEM COMBINING WITH GRADIENT AND STOCHASTIC METHODS TRAINING NEURAL NETWORK

L.V.Khlivnenko<sup>1</sup>, F.A. Pyatakovich<sup>2</sup>, V.V.Vasiliev<sup>3</sup>, T.I. Yakunchenko<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Voronezh State Technical University*

<sup>2</sup> *Belgorod State University*

<sup>3</sup> *Voronezh State University*

The paper presents a methodology for training artificial neural network intended to solve the problem of automatic classification of the degree of activity of the autonomic nervous system. In this context considered the micro structural pattern of HRV by means of combination of the algorithm back-propagation with stochastic learning algorithm Cauchy.

**Keywords:** neurocomputing, neural network classification algorithm, the algorithm back-propagation, stochastic learning algorithm Cauchy, combination of learning methods

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТРЕХМЕРНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
МОДЕЛИРОВАНИЯ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
МЕХАНИЗМА ОБРАЗОВАНИЯ КОЛОТО-РЕЗАНОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ**

© 2015 М.А. Кислов

*Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области  
«Бюро судебно-медицинской экспертизы»*

В статье объясняется механизм образования колото-резаных повреждений с использованием метода конечных элементов. Подтверждены экспериментальная и математическая модели колото-резаного повреждения с позиции теории резания материалов: переход одного вида нагружения в другой формирует различную морфологическую картину, при этом анизотропность материала костной ткани ярко проявляется в характере разрушения, отклоняя линии переломов вдоль линий слоистости ткани

**Ключевые слова:** колото-резаные, плоские ребра, математическое моделирование, метод конечных элементов

**THE USE OF THREE-DIMENSIONAL MATHEMATICAL MODELING BY THE  
FINITE ELEMENT METHOD TO  
EVALUATE THE MECHANISM OF  
FORMATION OF STAB INJURY**

M.A. Kislov

*State budgetary healthcare institution of Moscow region "Bureau of forensic medical examination"*

The article explains the mechanism of formation of stab injuries using finite element method. Confirmed by experimental and mathematical model of stab injury to the theory of cutting materials: the transition of one type of loading to another form different morphological pattern, wherein the anisotropy of the material of the bone tissue evident in the character of destruction, rejecting the fractures along the lines of the lamination of the fabric

**Keywords.** Stab, flat fin, mathematical modeling, finite element method



УДК 615.47

## ОЦЕНКА УРОВНЯ УТОМЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕОРИИ ИЗМЕРЕНИЯ ЛАТЕНТНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ

© 2015 А.Н. Шуткин, Е.А. Бойцова, Л.В. Стародубцева

*Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России  
Юго-Западный государственный университет, г. Курск*

Рассматриваются вопросы использования теории измерения латентных переменных на основе статистических моделей Г. Раша для решения задач оценки уровня утомления

**Ключевые слова:** латентные переменные, уровень утомления, статистические модели Г. Раша

## ASSESSMENT OF THE LEVEL OF FATIGUE USING MEASUREMENT THEORY OF LATENT VARIABLES

A.N. Shutkin, E.A. Boytsova,  
L.V. Starodubtseva

*Voronezh Institute of the State Fire Service of EMERCOM of Russia, Voronezh  
Southwest State University, Kursk*

The problems of using the theory of measurement of latent variables based on article G. Rash statistical model for solving assess the level of fatigue.

**Keywords:** latent variables, the level of fatigue, statistical models G. Rash

## **АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СЕГМЕНТАЦИЯ ТКАНЕЙ ПОЧКИ И ФОРМИРОВАНИЕ ЕЕ ТРЕХМЕРНОЙ МОДЕЛИ ПО ДАННЫМ КОМПЬЮТЕРНОЙ ТОМОГРАФИИ**

© 2015 В.Н. Дубровин<sup>1</sup>, Д.М. Батухтин<sup>2</sup>, А.В. Егошин<sup>1</sup>, Р.В. Ерусланов<sup>2</sup>, Я.А. Фурман<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Республиканская клиническая больница, г. Йошкар-Ола*

<sup>2</sup>*Поволжский государственный технологический университет, г. Йошкар-Ола*

В статье предложен метод сегментации органов и их структурных элементов на томографических изображениях на примере почки. Построены математические модели яркостных характеристик ее органелл. На основе полученных моделей синтезирован алгоритм классификации, позволяющий сегментировать томографическое изображение почки. По результатам сегментации построена полигональная 3D модель почки

**Ключевые слова:** компьютерная томография, сегментация, классификация, обработка изображений, математическое моделирование, 3D модель органа

## **THE AUTOMATED SEGMENTATION OF KIDNEY TISSUE AND THE FORMATION OF ITS THREE-DIMENSIONAL MODEL BY COMPUTED TOMOGRAPHY DATA**

V.N. Dubrovin<sup>1</sup>, D.M. Batukhtin<sup>2</sup>,  
A.V. Yegoshin<sup>1</sup>, R.V. Eruslanov<sup>2</sup>, Y.A. Furman<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Republic clinical hospital, Yoshkar-Ola*

<sup>2</sup>*Volga state technological university,  
Yoshkar-Ola*

This paper proposes a method of organs and its structural elements segmentation on the tomographic images by example of the kidney. The mathematical models of brightness characteristics of its organelles were created. Based on the models was synthesized classification algorithm, which allows to segment tomographic image of the kidneys. As a result of the segmentation is constructed polygonal 3D models of the kidney.

**Keywords:** computed tomography, segmentation, classification, image processing, mathematical modeling, 3D model of organ

## **МОДЕЛЬ ФОРМАЛИЗАЦИИ КЛИНИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ЛЕЧЕБНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА**

© 2015 О.М. Кузьминов, Т.В. Зарубина, А.Г. Устинов

*Белгородский государственный национальный исследовательский университет  
Российский государственный медицинский университет им. Н.И. Пирогова, г. Москва*

В статье обоснована модель формализации клинических объектов для создания согласованного информационного пространства обеспечения лечебно-диагностического процесса. Формализованные предложенным способом данные могут быть использованы для автоматизации формирования электронных медицинских записей, создания программных средств поддержки принятия диагностических решений, автоматизации клинического управления, медицинского документооборота, а также в дидактических целях. На основе разработанной модели созданы базы данных информации о клинических симптомах и синдромах

**Ключевые слова:** формализация информации, информатизация клинической практики, лечебно-диагностический процесс

## **MODEL OF FORMALIZATION OF CLINICAL INFORMATION FOR OPTIMIZATION OF MEDICAL AND DIAGNOSTIC PROCESS**

O.M. Kuzminov, T.V. Zarubina, A.G. Ustinov

*Belgorod state national research University  
Russian State medical University  
after N.I. Pirogov, Moscow*

In article the model of formalization of clinical objects for creation of the coordinated information space of ensuring medical and diagnostic process is proved. The data formalized in the offered way can be used for automation of formation of electronic medical records, for creation of software of support of adoption of diagnostic decisions, automation of clinical management, medical document flow, and also in the didactic purposes. On the basis of the developed model databases of information on clinical symptoms and syndromes are created.

**Keywords:** formalization of information, informatization of clinical practice, medical and diagnostic process

УДК:616.37-002.1-008.9-092.9:547.262

**ПОСТРОЕНИЕ ИМИТАЦИОННОЙ МОДЕЛИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ГИПЕРПЛАСТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ЭНДОМЕТРИЯ  
НА ОСНОВЕ СЕТЕЙ ПЕТРИ**

**© 2015 О.В. Родионов, М.А. Сергеева, А.К. Сидорова**

***Воронежский государственный технический университет***

В статье рассматриваются вопросы построения модели дифференциальной диагностики и выбора схемы лечения гиперпластических процессов эндометрия на основе сетей Петри

**Ключевые слова:** сети Петри, гиперпластические процессы эндометрия

**DEVELOPMENT OF SIMULATION MODEL OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT  
HYPERPLASTIC PROCESSES OF ENDOMETRIUM ON BASIS OF ON PETRI NETS**

**O.V. Rodionov, M.A. Sergeeva, A.K. Sidorova**

***Voronezh State Technical University***

The article deals with the construction of a model of differential diagnosis and selection of treatment regimens hyperplastic processes of endometrium based on Petri nets

**Key words:** petri nets, hyperplastic processes of endometrium

## ОЦЕНКА УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕЗЕРВОВ ОРГАНИЗМА НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИИ МЯГКИХ ВЫЧИСЛЕНИЙ И МОДЕЛИ Г. РАША

© 2015 Е.А. Бойцова, А.Н. Шуткин, М.А. Магеровский

*Юго-Западный государственный университет, г. Курск  
Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России  
Центральный спортивный клуб армии, г. Москва*

Рассматриваются вопросы использования теории измерения латентных переменных на основе статистических моделей Г. Раша для решения задач оценки уровня функционального резерва организма человека

**Ключевые слова:** модель Г. Раша, латентные переменные, уровень функционального резерва организма

## EVALUATION LEVEL OF THE FUNCTIONAL RESERVES OF THE BODY BASED ON THE TECHNOLOGY SOFT COMPUTING AND MODELS G. RASHA

E.A. Boytsova, A.N. Shutkin,  
M.A. Magerovsky

*Southwest State University*

*Voronezh Institute of the State Fire Service of EMERCOM of Russia  
Central Sports Club of the Army*

The problems of using the theory of measurement of latent variables based on statistical models of G. Rush for solving assess the level of functional reserve of the human body

**Keywords:** model of G. Rush, latent variables, the level of functional reserves

## **РАЗРАБОТКА НЕЙРОННОЙ СЕТИ ДЛЯ ПОСТАНОВКИ ДИАГНОЗА «ХРОНИЧЕСКИЙ ПИЕЛОНЕФРИТ»**

© 2015 В.Н. Коровин, Е.Н. Коровин, К.О. Левенков, М.В. Лушик

*Воронежский государственный технический университет  
Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко*

Одним из наиболее распространенных неспецифических хронических заболеваний почек является хронический пиелонефрит. В настоящее время математическое моделирование биологических систем является одним из ведущих направлений использования математических методов в медицинской практике. В статье представлены результаты использования нейросетевых технологий для построения системы принятия решений по постановке диагноза «хронический пиелонефрит»

**Ключевые слова:** хронический пиелонефрит, нейронная сеть, обучение нейронной сети, скрытый слой

## **DEVELOPMENT NEURAL NETWORK FOR THE DIAGNOSIS OF "CHRONIC PYELONEPHRITIS"**

**V.N. Korovin, E.N. Korovin,  
K.O. Levenkov, M.V. Lushchik**

*Voronezh State Technical University  
Voronezh State Medical University  
N.N. Burdenko*

One of the most common non-specific chronic kidney disease is a chronic pyelonephritis. Currently, mathematical modeling of biological systems is one of the main directions of mathematical methods in medical practice. The article presents the results of the use of neural network technology for the construction of the system of decision-making for the diagnosis of "chronic pyelonephritis".

**Keywords:** chronic pyelonephritis, a neural network, training of the neural network, hidden layer

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЦЕДУРЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ И НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК БОЛЬНЫХ С АФФЕКТИВНЫМИ РАССТРОЙСТВАМИ

© 2015 Т.Ю. Хабарова, В.А. Куташов, О.В. Ульянова

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Для анализа индивидуальных медико-социальных характеристик больных с депрессивными расстройствами целесообразно использование следующих процедур: сравнение медико-социальных характеристик лиц, имеющих диагноз депрессивного расстройства, и пациентов без данной патологии на основе t-критерия Стьюдента и  $\chi^2$  – критерия Пирсона; анализ взаимосвязи исследуемых медико-социальных характеристик на основе вычисления коэффициента парной корреляции Пирсона и коэффициента ранговой корреляции Спирмена; анализ значимости факторов риска развития заболевания; разработка классификационных моделей для выделения лиц с высокой вероятностью развития депрессивных расстройств; разработка моделей для прогнозирования развития заболевания

**Ключевые слова:** депрессивные расстройства, математическая статистика, прогностическое моделирование, классификационные модели

## RESEARCH ORGANIZATION OF PROCEDURE SOCIO-PSYCHOLOGICAL AND NEUROLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH AFFECTIVE DISORDERS

T.U. Khabarova, V.A. Kutashov,  
O.V. Uliyanova

*The Voronezh state medical university  
of N.N. Burdenko*

For the analysis of individual medical and social characteristics of patients with depressive disorders it is advisable to use the following procedures: a comparison of medical and social characteristics of individuals diagnosed with depression and those without this disease, based on Student's t-test and  $\chi^2$  -Pearson. The analysis examined the relationship of medical and social characteristics on the basis of calculating the Pearson correlation coefficient and Spearman's rank correlation coefficient. Analysis of the importance of risk factors for the disease. The development of classification models to highlight those with a high probability of developing depression. Development of models for the prediction of disease progression.

**Keywords:** depressive disorders, mathematical statistics, predictive modeling, classification models

**ОЦЕНКА УРОВНЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ  
КОМБИНИРОВАННЫХ НЕЧЁТКИХ МОДЕЛЕЙ И МОДЕЛИ Г. РАША**

© 2015 А.Н. Шуткин

*Воронежский институт государственной противопожарной службы МЧС России*

Рассматриваются вопросы использования теории нечёткой логики принятия решений и теории измерения латентных переменных на основе статистической модели Г. Раша для решения задач оценки уровня психоэмоционального напряжения

**Ключевые слова:** модели Г. Раша, психоэмоциональное напряжение, нечеткая логика, мягкие вычисления

**ASSESSMENT LEVEL PSYHOEMOTIONALNOG ABOUT THE VOLTAGE USING A  
COMBINATION OF FUZZY MODEL AND  
G. RASHA**

A.N. Shutkin

*Voronezh Institute of the State Fire Service of EMERCOM of Russia, Voronezh*

The problems of using the theory of fuzzy logic of decision-making theory and measurement of latent variables, based on the statistical model by Rasha for solving problems of assessing the level of emotional stress

**Keywords:** model G. Rash, emotional stress, fuzzy logic, soft calculations



## **ВЛИЯНИЕ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ И ОЦЕНКА ИХ КОМПЛАЕНТНОСТИ**

© 2015 М.В. Пешков<sup>1</sup>, К.Г. Гуревич<sup>2</sup>, В.Д. Вагнер<sup>3</sup>, Е.Г. Фабрикант<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*ГБУ РО «Стоматологическая поликлиника №1», г. Рязань*

<sup>2</sup>*Московский государственный медико-стоматологический университет*

<sup>3</sup>*ФГУ ЦНИИ стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий, г. Москва*

По данным Всемирной организации здравоохранения заболевания полости рта являются одними из наиболее встречающихся среди всего населения. Эффективность работы медицинской службы отражается на качестве жизни пациентов. Оценка качества жизни в стоматологии основана на заполнении специальных опросников. Наиболее приемлемым и часто используемым является опросник OHIP-14. В литературе встречаются единичные исследования, посвященные исследованию качества жизни пациентов стоматологического хирургического профиля, а в нашей стране полностью отсутствуют. Также не определена степень готовности таких пациентов к стоматологическому лечению (комплаентность)

**Ключевые слова:** качество жизни, опросник OHIP-14, комплаентность, стоматологическое хирургическое лечение

## **INFLUENCE OF DENTAL SURGICAL TREATMENT ON LIFE QUALITY OF PATIENTS AND EVALUATION OF THEIR COMPLIANCE**

**M.V. Peshkov, K.G. Gurevich, V.D. Wagner,  
E.G. Fabrikant**

*«Dental clinic №1», Ryazan*

*Moscow State University of Medicine  
and Dentistry*

*Federal Research Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery Medical Technologies, Moscow*

According to the World Health Organization oral diseases are among the most common among the general population. The efficiency of the medical service affects the quality of life of patients. Quality of life in dentistry based on filling special questionnaires. The most acceptable and commonly used is the OHIP-14 questionnaire. In the literature there are few studies devoted to the study of quality of life of patients dental surgical, and in our country is completely absent. Also to be determined readiness of patients for dental treatment (compliance).

**Keywords:** quality of life, OHIP-14 questionnaire, compliance, dental surgery

## **ЗНАЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ ЭТАПЕ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ**

© 2015 Т.А. Бережнова, Ю.А. Шихова, Я.В. Кулинцова

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье приведены данные анализа заболеваемости системы кровообращения взрослого населения на территории Белгородской области, с учётом качественных и количественных характеристик, с выявлением особенностей оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе больным с сердечно-сосудистой патологией, которая занимает первое ранговое место после болезней органов дыхания и костно-мышечной системы

**Ключевые слова:** догоспитальный этап, сердечно-сосудистая патология, Белгородская область

## **VALUE OF QUALITY OF DELIVERY OF HEALTH CARE AT THE PRE-HOSPITAL STAGE THE PATIENT WITH VASCULAR DISEASES**

**T.A. Berezhnova, Y.A. Shihova,  
Y.V. Kulintsova**

*Voronezh state medical university*

In article data of the analysis of incidence of system of blood circulation of adult population in the territory of the Belgorod region, taking into account qualitative and quantitative characteristics, with detection of features of delivery of health care are given in a pre-hospital stage by the patient with cardiovascular pathology which takes the first rang place after diseases of respiratory organs and bone and muscular system.

**Keywords:** pre-hospital stage, cardiovascular pathology, Belgorod region

## **КЛИНИКО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ СРЕДИ ГОРОДСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

© 2015 В.А. Куташов, О.П. Захаров, Т.Ю. Хабарова, П.Б. Заложных

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Цель исследования - это анализ уровня общей заболеваемости психическими нарушениями и депрессивными расстройствами взрослого населения в городе Воронеже по сравнению с данными по другим городам, входящим в состав Центрально-Черноземного региона. Следует отметить, что уровень этой патологии для взрослого населения в городе Воронеже по сравнению с данными по Российской Федерации выше на 20,2 %

**Ключевые слова:** депрессивные расстройства, психические расстройства, расстройства поведения, организация психиатрической службы, регрессионные модели

## **CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF PREVALENCE OF DEPRESSIVE DISORDERS AMONG THE URBAN POPULATION**

V.A. Kutashov, O.P. Zakharov,  
T.U. Khabarova, P.B. Zalozhnev

*The Voronezh state medical university  
of N.N. Burdenko*

The purpose of the study - an analysis of the level of general incidence of mental disorders and depressive disorders of the adult population in the city of Voronezh in comparison with those of other cities, members of the Central Black Earth region. It should be noted that the level of disease for the adult population in Voronezh compared with data on the Russian Federation above 20.2%.

**Keywords:** depressive disorders, mental disorders, behavioral disorders, mental health services organization, regression models

## **ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫМ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫМ ФАКТОРАМ РИСКА**

**© 2015 О.Н. Чопоров, И.И. Манакин, В.П. Косолапов**

*Воронежский государственный технический университет  
Воронежский институт высоких технологий  
Воронежская государственная медицинская академия им. Н.Н. Бурденко*

Представлены результаты исследования индивидуальных медико-социальных характеристик лиц, страдающих алкогольной зависимостью, проведен анализ их прогностической значимости, выделены ведущие факторы риска, построены модели, описывающие влияние индивидуальных медико-социальных характеристик больных на развитие алкогольной зависимости и состояние здоровья больных

**Ключевые слова:** моделирование, прогнозирование, медико-социальные факторы риска, алкогольная зависимость

## **FORECASTING ALCOHOL ADDICTION PROGRESS ACCORDING TO PERSONAL MEDICAL AND SOCIAL RISK FACTORS**

**O.N. Choporov, I.I. Manakin, V.P. Kosolapov**

*Voronezh State Technical University  
Voronezh institute of High Technology  
Voronezh State Medical Academy  
of N.H. Burdenko*

The article deals with the investigation results of medical-and-social risk factors concerning alcohol-addicted people. The authors carried out the prognostic importance analysis of the risk factors, picked out the principal ones, built the models describing the impact of personal medical-and social factors on the alcohol addiction progress and the patients' health state.

**Keywords:** modeling, forecasting, medical-and-social risk factors, alcohol addiction

**ИССЛЕДОВАНИЕ И АНАЛИЗ РАСПРОСТРАНЕННОСТИ, СОСТОЯНИЯ  
И РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ РАССЕЯННЫМ СКЛЕРОЗОМ СРЕДИ  
ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ**

© 2015 Н.И. Боброва, В.Б. Измайллов, М.А. Луцкий, В.М. Фролов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Территориальный фонд обязательного медицинского страхования  
Воронежский государственный технический университет*

В статье рассматривается состояние и прогнозирование развития заболеваемости рассеянным склерозом в региональной системе здравоохранения

**Ключевые слова:** рассеянный склероз, состояние заболеваемости, прогнозирование

**RESEARCH AND ANALYSIS OF DISTRIBUTION, STATUS AND DEVELOPMENT RATE OF  
MULTIPLE SCLEROSIS IN ADULTS**

**N.I. Bobrov, V.B. Izmailov,  
M.A. Lutsky, V.M. Frolov**

*Voronezh State Medical University NN Burdenko  
Territorial Compulsory Medical Insurance Fund Voronezh State Technical University*

The article discusses the condition and forecasting the development of the incidence of multiple sclerosis in the regional health system.

**Keywords:** multiple sclerosis, disease state, prediction

## ЭЛЕКТРОСПЕКТРОСКОПИЯ В ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ БИОЦИДНОГО ДЕЙСТВИЯ ПОЛИГЕКСАМЕТИЛЕНГУАНИДИНА-ГИДРОХЛОРИДА

© 2015 С.Е. Плеханов<sup>1</sup>, В.Д. Мятлев<sup>1</sup>, Л.Б. Братковская<sup>1</sup>, Е.С. Озерова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова*

<sup>2</sup>*Московский государственный университет путей сообщения*

Исследовали возможные механизмы инактивации фототрофных микроорганизмов ПГМГ-гидрохлоридом как перспективным дезинфектантом. Показаны первичные нарушения в состоянии мембран клеток микроводоросли *C. pyrenoidosa* при кратковременном воздействии ПГМГ-гидрохлорида по электрическим свойствам клеток в переменном электрическом поле в области низких частот. Повреждающее действие ПГМГ-гидрохлорида и его санитарно-гигиенические свойства обусловлены увеличением проницаемости мембран, их дезинтеграции и последующей гибели клеток

**Ключевые слова:** полигексаметиленгуанидин, санитарно-гигиенические свойства, микроорганизмы, электроспектроскопия, импедансная диаграмма, проницаемость

## ELECTROSPECTROSCOPY USING AT HYGIENIC EVALUATION OF BIOCIDIC ACTION OF POLYHEXAMETHYLENGUANIDINIUM-HYDROCHLORIDE

S.E. Plekhanov<sup>1</sup>, V.D. Myatlev<sup>1</sup>,  
L.B. Bratkovskaya<sup>1</sup>, E.S. Ozerova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Moscow Lomonosov State University*

<sup>2</sup>*Moscow State University  
of railway communications*

It was investigated the possible mechanisms of phototrophic microorganisms inactivation by PGMG-hydrochloride as the perspective biocide. It has been shown the primary disturbances in membranes state of *C. pyrenoidosa* cells on short-term action of PGMG-hydrochloride using the electric properties in alternating electrical field (at low frequencies). The damage influence of PGMG-hydrochloride and its hygiene properties was expressed by increasing of membrane permeability, its damage and as a result the cells dead.

**Keywords:** polyhexamethylenguanidin, hygiene properties, microorganisms, impedance diagram, electrospectroscopy, permeability

## **ВЗАИМОСВЯЗЬ ПСИХО-СОЦИАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛИЧНОСТИ С ЧАСТОТОЙ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПСИХОАКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

© 2015 Е.А. Щербак, В.А. Куташов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Употребление наркотических веществ представляет собой серьезную проблему современного общества. В статье представлен анализ взаимосвязи социальных особенностей и частоты употребления каннабиноидов растительного происхождения. Показано, что фактором, приводящим к многократным случаям употребления каннабиноидов является наличие низкого уровня образования

**Ключевые слова:** наркомания, каннабиноиды, специальное психофизиологическое исследование с применением полиграфа, социальные факторы

## **RELATIONSHIP SOCIO-PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF A PERSON WITH THE FREQUENCY OF USE OF DRUGS**

E.A. Shcherbak, V.A. Kutashov

*The Voronezh state medical university  
Of N.N. Burdenko*

Substance Abuse - is a serious problem in modern society. The article presents an analysis of the relationship of social features and frequency of use of cannabis plant. It is shown that the factors leading to the multiple uses of cannabinoids is the presence of low levels of education.

**Keywords:** addiction, cannabinoids, special psychophysiological research using polygraphs, social factors

## **АНАЛИЗ ТАКТИКИ БОРЬБЫ ПЕРЕКРЕСТНОЙ ИНФЕКЦИИ В ЗУБОТЕХНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

**© 2015 Ж.В. Вечеркина, Н.В. Чиркова, А.Н. Морозов,  
Е.Ю. Каверина, В.С. Калинин**

***Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко***

В статье рассмотрена роль санитарно-эпидемических мероприятий в клинике ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории с целью предупреждения распространения патогенной микрофлоры и заражения зубных техников и других пациентов. Изучение видов инфекций в ортопедическом отделении и пути их передачи, проведение оценки современных средств дезинфекции зуботехнических материалов и конструкций, а также разработка эффективной схемы дезинфекции на этапах изготовления зубных протезов являются эффективным методом борьбы перекрестной инфекции в зуботехнической лаборатории на этапах изготовления современных ортопедических конструкций

**Ключевые слова:** санитарно-гигиенические мероприятия, дезинфекция, перекрестная инфекция, врач стоматолог- ортопед, зуботехническая лаборатория

## **ANALYSIS TACTICS TO COMBAT CROSS INFECTION IN THE DENTAL LABORATORY**

**Zh.V. Vecherkina, N.V. Chirkova,  
A.N. Morozov, E.U. Kaverina,  
V.S. Kalinichenko**

***Voronezh N.N. Burdenko State Medical  
University***

The article discusses the role of sanitary - epidemic measures in the clinic of orthopedic dentistry and dental laboratory to prevent the proliferation of pathogenic organisms and contamination of dental technicians and other patients. Studying kinds of infections in the orthopedic department and ways of transmission, evaluation of modern disinfection of dental materials and structures, as well as the development of an effective scheme of disinfection at the stages of manufacture of dentures is an effective method of preventing cross infection in the dental laboratory on the stages of production of modern orthopedic constructions.

**Keywords:** sanitary - epidemic measures, disinfection, cross-infection, dentist orthopedist, dental laboratory



## ИНФЕКЦИОННЫЙ ЭНДОКАРДИТ В КАРДИОХИРУРГИЧЕСКОМ СТАЦИОНАРЕ – АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ЗА 22 ГОДА

© 2015 Д.В. Грязнов<sup>1,2</sup>, С.А. Ковалев<sup>1,2</sup>, А.Л. Лавренов<sup>1</sup>, Е.Ю. Лункашу<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

<sup>2</sup>*Воронежская областная клиническая больница №1*

Для оценки современных тенденций в эпидемиологии и подходах к хирургической коррекции инфекционного эндокардита изучены демографические и клинические данные 489 пациентов с этим заболеванием, пролеченных в течение последних 22 лет. В период с 2004 по 2014 г. в сравнении с интервалом с 1993 по 2003 г. выявлено увеличение абсолютного числа больных, их среднего возраста и количества пациенток женского пола. Также уменьшилась встречаемость раннего протезного эндокардита и снизилась госпитальная летальность. Отмечены рост числа неотложных вмешательств, более частое выполнение клапаносохраняющих операций, увеличение количества вмешательств при перивальвулярных поражениях, более частое использование биопротезов

**Ключевые слова:** инфекционный эндокардит, хирургическое лечение, тенденции развития

## INFECTIVE ENDOCARDITIS IN CARDIAC SURGERY CENTER – 22 YEARS ANALYSIS

D.V. Griaznov<sup>1,2</sup>, S.A. Kovalev<sup>1,2</sup>,  
A.L. Lavrenov<sup>1</sup>, E.Y. Lunkashu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Voronezh Burdenko State Medical University*

<sup>2</sup>*Voronezh Regional Clinical Hospital #1*

In order to assess current temporal trends in the epidemiology of infective endocarditis and changes in surgical approaches, demographic and clinical data of 489 patients with this disease, treated over the last 22 years was studied. The comparison of time period 2004 - 2014 with the period 1993 - 2003 has shown next changes: the number of patients, their age and the number of female patients have increased; the incidence of early prosthetic endocarditis and hospital mortality have decreased. We observed: the growing number of emergent operations, more valve repairs, the increase of interventions in perivalvular lesions, and more frequent use of bioprostheses.

**Keywords:** infective endocarditis, surgical treatment, temporal trends

## **ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ НАРУШЕНИЙ МАССЫ ТЕЛА У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ**

© 2015 А.П. Анищенко, Е.В. Бурдюкова, Д.А. Пустовалов, К.Г. Гуревич

*ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-стоматологический университет  
им. А.И. Евдокимова» Минздрава России*

**Работа выполнена в рамках гранта Президента РФ МК-5330.2015.7**

По данным ВОЗ, более 30 % населения планеты страдает ожирением, которое признано "неинфекционной эпидемией" XXI века, а еще около 30 %, в том числе 16,8 % женщин и 14,9 % мужчин имеют избыточную массу тела. Развитие ожирения связывают с прогрессом. По данным различных авторов за последние 100 лет физическая активность человека снизилась в 10-100 раз. Произошла автоматизация и механизация труда. Появились лифты, эскалаторы и другие приспособления, служащие комфорту и в тоже время снижающие общую физическую активность. В связи с этим отмечен рост медицинской, экономической и социальной значимости проблемы ожирения. Имеются работы, в которых отмечено, что рост затрат системы здравоохранения во многом связан с глобализацией эпидемии ожирения. Лица с избыточной массой тела и ожирением в 2 и более раз чаще нуждаются в медицинской помощи, чем нормальным весом. Кроме того, ожирение связано с рядом хронических неинфекционных заболеваний: сердечно-сосудистых, эндокринных, опорно-двигательных и др. Для одних ожирение является пусковым фактором, для других – фактором риска, для третьих – одним из звеньев патогенеза.

Между тем по данным ВОЗ наиболее эффективными являются вмешательства на стадии факторов риска и устойчивых отклонений от нормы, которые, однако, не привели к формированию нозологических единиц. Исходя из вышесказанного становится понятным, что студенты являются целевой группой для профилактических вмешательств в отношении избыточной массы тела и ожирения

**Ключевые слова:** фактор риска, ожирение, индекс массы тела, студенты, профилактика

## **RISK FACTORS FOR CHANGES IN BODY WEIGHT IN UNIVERSITY STUDENTS**

**A.P. Anishchenko, E.V. Burdyukova,  
D.A. Pustovalov, K.G. Gurevich**

*Moscow State University of Medicine and Dentistry named after A.I. Evdokimov*

According to the WHO, more than 30% of the world population is obese, which is recognized as "non-infectious epidemic" XXI century and about 30%, including 16.8% of women and 14.9% of men are overweight. Development of obesity is associated with progress. According to various authors over the last 100 years of human physical activity decreased by 10-100 times. An automation and mechanization of labor. There were elevators, escalators and other devices that serve as comfort and at the same time reducing the overall physical activity. In connection with this marked increase in medical, economic and social importance of the problem of obesity. There are studies which note that the growth of health care costs is largely due to the globalization of the epidemic of obesity. Persons who are overweight and obese, and more than 2 times more likely to need medical care than normal weight. In addition, obesity is associated with a number of chronic non-communicable diseases: cardiovascular, endocrine, musculoskeletal and others. For some, obesity is a triggering factor for the other - a risk factor for the third - one of the pathogenesis.

Meanwhile, according to WHO, are the most effective intervention at the stage of risk management and stable deviations from the norm, which, however, did not lead to the formation of disease entities. Based on the foregoing, it is clear that students are the target group for preventive interventions against overweight and obesity.

**Key words:** risk factor, obesity, body mass index, students, prevention

## **ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ВТОРИЧНОГО ОСТЕОПОРОЗА У БОЛЬНЫХ ГИПОТИРЕОЗОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ГОРМОНЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ЛЕВОТИРОКСИНОМ НАТРИЯ**

© 2015 Т.В. Чубаров, Л.К. Пешехонова, Л.Г. Мысник, И.А. Сутормина

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье отражены эпидемиологические исследования по распространенности гипотиреоза и остеопороза среди населения. В связи с крайне высокой распространенностью гипотиреоза актуальными являются вопросы эффективности и переносимости терапии этого заболевания с учетом развития возможных факторов риска. Рассмотрено влияние тиреоидных гормонов на метаболизм костной ткани, действие на остеобластогенез, остеогенез и тенденции развития вторичного остеопороза

**Ключевые слова:** дейодиназы, остеопороз, левотироксин натрия, гипотиреоз, тироксин, рецепторы тиреоидных гормонов

## **TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF SECONDARY OSTEOPOROSIS IN PATIENTS WITH HYPOTHYROIDISM WHEN CONDUCTING HORMONESENSITIVE THERAPY WITH LEVOTHYROXINE SODIUM**

**T.V. Chubarov, L.K. Peshekhonova,  
L.G. Mysnik, I.A. Sutormina**

*Voronezh state medical University  
N. N. Burdenko*

The article reflects epidemiological studies on the prevalence of hypothyroidism and osteoporosis in the population. In connection with the extremely high prevalence of hypothyroidism are relevant issues of the effectiveness and tolerability of the therapy of this disease with the development of possible risk factors. The influence of thyroid hormones on bone metabolism, effect on osteoblastogenesis, osteogenesis and tendencies of development of secondary osteoporosis.

**Keywords:** deiodinase, osteoporosis, levothyroxine sodium, hypothyroidism, thyroxine, the thyroid hormone receptors

УДК:616/618-053-082(470.325)

**АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП  
ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ ЗА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ  
(НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ)**

© 2015 Ю.А. Шихова, Т.А. Бережнова, Я.В. Кулинцова

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье отражены результаты анализа кардиоваскулярной патологии населения, проживающего на территории Белгородской области, с учётом пятиуровневых оценочных шкал с целью ранжирования региональных показателей заболеваемости по возрастным группам и выявления территорий с высоким уровнем распространения заболеваний сердечно-сосудистой системы

**Ключевые слова:** региональные показатели заболеваемости, пятиуровневые оценочные шкалы, возрастные группы, Белгородская область

**THE ANALYSIS OF INCIDENCE OF THE POPULATION OF DIFFERENT AGE GROUPS ON  
DATA OF NEGOTIABILITY BEHIND MEDICAL CARE (ON THE  
EXAMPLE OF THE BELGOROD REGION)**

**Y.A. Shihova, T.A. Berezhnova,  
Y.V. Kulintsova**

*Voronezh state medical university*

Results of the analysis of cardiovascular pathology of the population living in the territory of the Belgorod region taking into account five-level rating scales for the purpose of ranging of regional indicators of incidence on age groups and identifications of territories with the high level of spread of diseases of cardiovascular system.

**Keywords:** regional indicators of incidence, five-level rating scales, age groups, Belgorod region

## **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЭТИОПАТОГЕНЕЗА ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА**

**© 2015 М.А. Луцкий, В.В. Разуваева, К.А. Разинкин,  
Т.В. Куксова, Ю.П. Лушникова**

***Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко  
Воронежский государственный технический университет***

В статье анализируется медико-социальная значимость проблемы инсульта на современном этапе. Подробно рассмотрены этиопатогенетические механизмы развития геморрагического инсульта с акцентом на разрушение ткани мозга как результат механического воздействия излившейся крови, отек мозговых структур, нарушение венозного оттока, нарушение ликворного оттока с развитием внутричерепной гипертензии, и, что самое важное, повышение внутричерепного давления при кровоизлиянии может привести к снижению перфузионного давления в сосудах мозга с последующей гипоксией вещества мозга. В свою очередь развившаяся гипоксия вещества мозга не только утяжеляет клинику геморрагического инсульта, но и является триггером развития каскада, характерного для ишемического процесса. Все вышеуказанное объясняет и тяжесть клинического течения геморрагического инсульта, и высокую смертность при этом тяжелом заболевании

**Ключевые слова:** геморрагический инсульт, патогенез, тяжесть течения

## **MEDICAL AND SOCIAL SIGNIFICANCE AND THE MODERN ISSUES OF ETIOPATHOGENESIS OF HEMORRHAGIC STROKE**

**M.A. Lutsky, V.V. Razuvaeva, K.A. Razinkin, T.V. Kuksova, Y.P. Lushnikova**

***Voronezh State Medical University named after N.N. Burdenko  
Voronezh State Technical University***

The article analyzes the medical and social significance of the problem at the present stage of stroke. Are considered in detail etiopathogenetic mechanisms of hemorrhagic stroke with accent on: the destruction of brain tissue as a result of mechanical action streamed blood, edema of brain structures, disturbance of venous outflow, violation of liquor outflow with development an intracranial hypertension, and the most importantly that increased intracranial pressure at a hemorrhage can lead to a decrease in perfusion pressure in the blood vessels of the brain and followed by hypoxia brain substance. In turn, developing hypoxia of brain substance not only increase the clinic of hemorrhagic stroke, it also is a trigger of development a cascade which are characteristic for an ischemic process. All of the above explains the severity of the clinical course of hemorrhagic stroke, and high mortality in this severe disease.

**Keywords:** hemorrhagic stroke, pathogenesis, severity

**СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ В  
СЕМЬЯХ, ГДЕ У ПАЦИЕНТА ИМЕЮТСЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИЕ ИЛИ  
ПСИХИЧЕСКИЕ  
РАССТРОЙСТВА**

© 2015 О.В. Ульянова, В.А. Куташов

*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

В статье рассматриваются особенности взаимодействия матери и ребенка, страдающего гиперкинетическим расстройством. При клинико-психологическом исследовании выявляется наличие таких деструктивных особенностей, как авторитарность, значительная психологическая дистанция, недоверие к его возможностям и способностям, недостаток интереса к жизни ребенка и поощрения его к самостоятельности и инициативе

**Ключевые слова:** гиперкинетическое расстройство, клинический психолог, тикозные расстройства, деструктивные особенности взаимодействия

**MODERN VIEW ON THE INTERACTION IN FAMILIES WHERE THE PATIENT HAS  
NEUROLOGIC OR PSYCHIATRIC DISORDERS**

O.V. Uliyanova, V.A. Kutashov

*The Voronezh state medical university  
of N.N.Burdenko*

The article discusses the features of the interaction of mother and child with hyperkinetic disorder. Clinical - psychological research has revealed the existence of such destructive features like authoritarianism, significant psychological distance, distrust of his capabilities and abilities, lack of interest in the life of the child and encouraging him to self-reliance and initiative.

**Keywords:** hyperkinetic disorder, a clinical psychologist, tic disorders, destructive features of interaction

## ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОЙ И ЭПИДЕМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ ВОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

© 2015 О.В. Клепиков<sup>1,2</sup>, Л.В. Молоканова<sup>2</sup>, Т.А. Бережнова<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Центр гигиены и эпидемиологии в Воронежской области*

<sup>2</sup>*Воронежский государственный университет инженерных технологий*

<sup>3</sup>*Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко*

Проведена оценка показателей гигиенической и эпидемиологической безопасности качества питьевой воды, воды открытых водоемов на территории города Воронежа. Из 15 приоритетных показателей качества питьевой воды наибольшие превышения норматива отмечаются по содержанию в питьевой воде железа и марганца. Крайнее опасение вызывают микробиологические показатели качества воды Воронежского водохранилища

**Ключевые слова:** качество питьевой воды, качество воды водоемов, гигиеническая безопасность, эпидемическая безопасность

## ASSESSMENT OF HYGIENE AND SAFETY OF WATER EPIDEMIC OF POPULATION

O. Klepikov<sup>1,2</sup>, L. Molokanova<sup>2</sup>,  
T. Berezhnova<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Center of Hygiene and Epidemiology in the Voronezh region*

<sup>2</sup>*Voronezh State University of Engineering Technology*

<sup>3</sup>*Voronezh State Medical University N.N. Burdenko*

The evaluation indicators of the sanitary and epidemiological safety of drinking water quality, the water open water in the city of Voronezh. Of the 15 priority indicators of drinking water quality standard is exceeded most marked in content in the drinking water of iron and manganese extreme concern is the microbiological water quality of the Voronezh Reservoir

**Keywords:** drinking water quality, water quality ponds, hygienic safety, the safety of the epidemic