

## ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Биологические свойства пленок из регенерированного фиброина шелка

**Л.А. Сафонова, М.М. Боброва, О.И. Агапова, М.С. Котлярова, А.Ю. Архипова, М.М. Мойсенович, И.И. Агапов**

Роль энергетических субстратов в кальциевой активности астроцитов гиппокампа крыс раннего постнатального онтогенеза

**А.В. Лебедева, Ю.В. Дембицкая, А.С. Пимашкин, З.Д. Журавлева, Е.А. Шишкова, А.В. Семьянов**

Новый биосовместимый материал на основе модифицированного твердофазным методом хитозана для лазерной стереолитографии

**П.С. Тимашев, К.Н. Бардакова, Т.С. Демина, Г.И. Пудовкина, М.М. Новиков, М.А. Марков, Д.С. Асютин, Л.Ф. Пименова, Е.А. Свидченко, А.М. Ермаков, И.И. Селезнева, В.К. Попов, Н.А. Коновалов, Т.А. Аكوпова, А.Б. Соловьева, В.Я. Панченко, В.Н. Баграташвили**

Закономерности морфологических изменений экспериментальных опухолей СТ-26 в ходе естественного роста

**С.С. Кузнецов, Л.Б. Снопина, М.М. Карabut, М.А. Сироткина, Н.Л. Буянова, Т.И. Калганова, В.В. Елагин, И.В. Сенина-Волжская, Л.Н. Барбашова, А.В. Шумилова, Е.В. Загайнова, А. Vitkin, Н.Д. Гладкова**

## БИМЕДИЦИНСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Влияние Мексидола на мозговой натрийуретический пептид кардиомиоцитов в постреперфузионном периоде в эксперименте

**М.Л. Бугрова, Д.А. Абросимов, Е.И. Яковлева**

Нейротропное действие нейротрофического фактора BDNF на разных этапах развития культур диссоциированных клеток гиппокампа *in vitro*

**Т.А. Мищенко, М.В. Ведунова, Е.В. Митрошина, А.С. Пимашкин, И.В. Мухина**

Оценка режущих свойств лазерного скальпеля, оснащенного сильно поглощающим покрытием оптического волокна

**В.В. Елагин, М.А. Шахова, М.М. Карabut, Д.С. Кузнецова, В.И. Бредихин, Н.Н. Проданец, Л.Б. Снопина, О.С. Баскина, А.В. Шахов, В.А. Каменский**

## КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

Распределение S100-позитивных клеток в островках Лангерганса поджелудочной железы человека в разные возрастные периоды

**А.Е. Прощина, Ю.С. Кривова, В.М. Барабанов, С.В. Савельев**

Информационно-статистический анализ вариабельности сердечного ритма в оценке функционального состояния вегетативной нервной системы человека

**А.В. Иляхинский, П.А. Пахомов, М.А. Ануфриев, В.М. Леванов, И.В. Мухина**

Изменение оптической плотности макулярного пигмента как показатель формирования диабетического макулярного отека

**М.М. Бикбов, Р.М. Зайнуллин, Р.Р. Файзрахманов**

## ADVANCED RESEARCHES

**6** Biological Properties of Regenerated Silk Fibroin Films

**L.A. Safonova, M.M. Bobrova, O.I. Agapova, M.S. Kotliarova, A.Yu. Arkhipova, M.M. Moisenovich, I.I. Agapov**

**14** The Role of Energy Substrates in Astrocyte Calcium Activity of Rat Hippocampus in Early Postnatal Ontogenesis

**A.V. Lebedeva, Y.V. Dembitskaya, A.S. Pimashkin, Z.D. Zhuravleva, E.A. Shishkova, A.V. Semyanov**

**20** Novel Biocompatible Material Based on Solid-State Modified Chitosan for Laser Stereolithography

**P.S. Timashev, K.N. Bardakova, T.S. Demina, G.I. Pudovkina, M.M. Novikov, M.A. Markov, D.S. Asyutin, L.F. Pimenova, E.A. Svidchenko, A.M. Ermakov, I.I. Selezneva, V.K. Popov, N.A. Konovalov, T.A. Akopova, A.B. Solovieva, V.Ya. Panchenko, V.N. Bagratashvili**

**32** Features of Morphological Changes in Experimental CT-26 Tumors Growth

**S.S. Kuznetsov, L.B. Snopova, M.M. Karabut, M.A. Sirotkina, N.L. Buyanova, T.I. Kalganova, V.V. Elagin, I.V. Senina-Volzhsкая, L.N. Barbashova, A.V. Shumilova, E.V. Zagaynova, A. Vitkin, N.D. Gladkova**

## BIOMEDICAL INVESTIGATIONS

**40** The Effect of Mexidol on Brain Natriuretic Peptide of Cardiomyocytes in a Post-Reperfusion Period in Experiment

**M.L. Bugrova, D.A. Abrosimov, E.I. Yakovleva**

**47** Neurotropic Effect of Brain-Derived Neurotrophic Factor at Different Stages of Dissociated Hippocampal Cultures Development *in vitro*

**T.A. Mishchenko, M.V. Vedunova, E.V. Mitroshina, A.S. Pimashkin, I.V. Mukhina**

**55** Evaluation of Cutting Properties of a Laser Scalpel with Heavily Absorbing Coatings of an Optical Fiber

**V.V. Elagin, M.A. Shakhova, M.M. Karabut, D.S. Kuznetsova, V.I. Bredikhin, N.N. Prodanets, L.B. Snopova, O.S. Baskina, A.V. Shakhov, V.A. Kamensky**

## CLINICAL MEDICINE

**61** Distribution of S100-Positive Cells in Islets of Langerhans of the Fetal and Adult Human Pancreas

**A.E. Proschina, Y.S. Krivova, V.M. Barabanov, S.V. Saveliev**

**67** Informational and Statistical Analysis of Heart Rate Variability in the Assessment of the Human Vegetative Nervous System Functional State

**A.V. Ilyakhinskiy, P.A. Pakhomov, M.A. Anufriev, V.M. Levanov, I.V. Mukhina**

**73** Macular Pigment Optical Density Alteration as an Indicator of Diabetic Macular Edema Development

**M.M. Bikbov, R.M. Zainullin, R.R. Faizrakhmanov**

Возможности современных методов изучения окислительного стресса и иммунного профиля в выявлении предикторов развития хронического воспалительного процесса в бронхах молодых начинающих курильщиков

**Е.В. Макарова, В.А. Вахламов, М.Л. Шония, Н.В. Меньков, Т.И. Соловьева, Е.В. Архипова, Г.Н. Варварина, В.В. Новиков**

Роль генетических полиморфизмов, ассоциированных с нарушением фолатного цикла и риском развития тромбофилии, в генезе ретрохориальной гематомы в I триместре беременности

**И.О. Буштырева, Н.Б. Кузнецова, Е.И. Пелогейна**

Нейромодуляция в терапии медикаментозно-резистентного болевого синдрома у пациентов с болезнью оперированного позвоночника

**И.Н. Морозов, А.И. Ушаков**

Роль стресс-протективной терапии в течении хронической ишемии головного мозга

**Е.А. Антипенко, М.Ю. Максимова, П.А. Солдатов**

Иммунологические критерии дифференциальной диагностики гипертензии беременных

**И.А. Панова, А.И. Малышкина, Д.А. Хлипунова, Е.А. Рокотянская, Л.А. Сытова, А.В. Кудряшова**

Оценка уровня апоптоза наивных CD8<sup>+</sup> Т-лимфоцитов у детей с острым инфекционным мононуклеозом при активации рецепторов CD95 и DR3

**Е.Н. Филатова, О.В. Уткин, Е.В. Анисенкова, Н.Б. Преснякова, Т.Д. Сычева, В.В. Краснов, Н.Е. Сенягина, Е.А. Кулова, Е.И. Ефимов**

Кросс-поляризационная ОКТ в оценке динамики состояния патологических и нормальных тканей при проведении лучевой и фотодинамической терапии

**Т.И. Калганова, Е.В. Губарькова, С.В. Гамаюнов, Е.В. Гребенкина, С.С. Кузнецов, Е.С. Финагина, Н.М. Шахова, А.В. Масленникова, А. Vitkin, Н.Д. Гладкова**

Вазопротективные эффекты генно-инженерных биологических препаратов у больных ревматоидным артритом

**Н.С. Мещерина, Л.А. Князева, И.И. Горяйнов, Л.И. Князева**

## ОБЗОРЫ

Современные представления о патогенезе болезни Альцгеймера: новые подходы к фармакотерапии (обзор)

**Ю.К. Комлева, Н.В. Кувачева, О.Л. Лопатина, Я.В. Горина, О.В. Фролова, Е.А. Тепляшина, М.М. Петрова, А.Б. Салмина**

Основы создания биосовместимых и биостойких полимерных имплантатов (обзор)

**В.М. Треушников, Е.А. Викторова**

Современные методы исследования апоптотической гибели клеток (обзор)

**Т.Ф. Сергеева, М.В. Ширманова, Е.В. Загайнова, К.А. Лукьянов**

## СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Развитие лимфогранулематоза у больного ВЭБ-инфекционным мононуклеозом

**Т.В. Щуклина, О.А. Сабурова, И.А. Отмахова, О.В. Корочкина, Д.М. Собчак**

Случай трехэтапного лечения двустороннего синхронного рака почек с метастатическим поражением головного мозга

**П.С. Зубеев, О.А. Коровин, Ф.А. Севрюков**

**77** The Possibilities of Modern Methods of Oxidative Stress and Immune Profile Study in Determining the Predictors of Chronic Inflammatory Process in the Bronchi of Young Beginning Smokers

**E.V. Makarova, V.A. Vakhlamov, M.L. Shonia, N.V. Menkov, T.I. Solovyova, E.V. Arkhipova, G.N. Varvarina, V.V. Novikov**

**84** Genetic Polymorphisms Associated with Impaired Folate Cycle and the Risk of Thrombophilia in Patients with Retrochorial Hematoma in the First Trimester of Pregnancy

**I.O. Bushtireva, N.B. Kuznetsova, E.I. Pelogeina**

**90** Neuromodulation for Refractory Failed Back Surgery Syndrome Patients

**I.N. Morozov, A.I. Ushakov**

**95** The Role of Stress-Protective Therapy in the Course of Chronic Cerebral Ischemia

**E.A. Antipenko, M.Y. Maksimova, P.A. Soldatov**

**103** Immunological Criteria for Differential Diagnosis of Hypertension in Pregnant Women

**I.A. Panova, A.I. Malyshkina, D.A. Khlipunova, E.A. Rokotyanskaya, L.A. Sytova, A.V. Kudryashova**

**109** Assessment of Apoptosis Level of Naive CD8<sup>+</sup> T-lymphocytes in Children with Acute Infectious Mononucleosis in CD95 and DR3 Receptors Activation

**E.N. Filatova, O.V. Utkin, E.V. Anisenkova, N.B. Presnyakova, T.D. Sycheva, V.V. Krasnov, N.E. Senyagina, E.A. Kulova, E.I. Efimov**

**119** The Use of Cross-Polarization OCT in Determining the Dynamics of the State of Pathological and Normal Tissues During Radiation and Photodynamic Therapy

**T.I. Kalganova, E.V. Gubarkova, S.V. Gamayunov, E.V. Grebenkina, S.S. Kuznetsov, E.S. Finagina, N.M. Shakhova, A.V. Maslennikova, A. Vitkin, N.D. Gladkova**

**130** Vasoprotective Effects of Genetically Engineered Biologic Drugs in Patients with Rheumatoid Arthritis

**N.S. Meshcherina, L.A. Knyazeva, I.I. Goryainov, L.I. Knyazeva**

## REVIEWS

**138** Modern Concepts of Alzheimer's Disease Pathogenesis: Novel Approaches to Pharmacotherapy (Review)

**Y.K. Komleva, N.V. Kuvacheva, O.L. Lopatina, Ya.V. Gorina, O.V. Frolova, E.A. Teplyashina, M.M. Petrova, A.B. Salmira**

**149** Principles of Manufacturing Biocompatible and Biostable Polymer Implants (Review)

**V.M. Treushnikov, E.A. Viktorova**

**172** Modern Research Techniques of Apoptotic Cell Death (Review)

**T.F. Sergeeva, M.V. Shirmanova, E.V. Zagaynova, K.A. Lukyanov**

## CASE REPORTS

**183** Lymphogranulomatosis Progress in Patient with EBV Infectious Mononucleosis

**T.V. Stchuklina, O.A. Saburova, I.A. Otmachova, O.V. Korochkina, D.M. Sobchak**

**186** A Case of Three-Stage Treatment of Bilateral Synchronous Renal Carcinoma with Metastatic Brain Lesions

**P.S. Zubeev, O.A. Kоровin, F.A. Sevryukov**