

## СОДЕРЖАНИЕ

Грищенко В.И. Достижения криобиологии и криомедицины во имя здоровья нации ..... 269

### Низкотемпературное консервирование биологических объектов

- Абрафимова Л.Г., Петренко Т.Ф., Высеканцев И.П. Влияние гипотермического хранения и криоконсервирования на сохранность кожи и фибробластов человека ..... 275
- Желобецкая О.В., Бабинец О.М., Высеканцев И.П., Рязанцев В.В. Влияние условий криоконсервирования на сохранность пробиотика *Lactobacillus plantarum* ..... 278
- Кофанова О.А., Землянских Н.Г. Модификации белков мембрано-цитоскелетного комплекса при криоконсервировании эритроцитов человека в присутствии глицерола ..... 282
- Коций С.В., Высеканцев И.П., Марценюк В.Ф., Петренко Т.Ф., Кудокоцева Е.В. Использование метилцеллюлозы при культивировании и криоконсервировании перевиваемой культуры СПЭВ ..... 285
- Степанюк Л.В., Высеканцев И.П., Чернышенко Л.Г. Влияние криоконсервирования и лиофилизации на процессы внутриклеточного размножения бактериофага T4 в бактериях *Escherichia coli* ..... 289
- Онищенко Е.В., Гончарук Е.И., Петренко Т.Ф., Боровой И.А., Малюкин Ю.В., Грищенко В.И. Анализ состояния клеточных культур после криоконсервирования с использованием флуоресцентных зондов ..... 292
- Высеканцев И.П., Марценюк В.Ф., Сиренко А.Ю. Разработка эффективных условий криоконсервирования дрожжеподобных грибов рода *Candida* ..... 297
- Компанієць А.М., Ніколенко О.В., Чеканова В.В., Єсінова Ю.С. Криозахисна ефективність середовищ на основі оксигетильних похідних поліолів при заморожуванні еритроцитів людини ..... 299
- Останков М.В., Бондарович Н.А., Рассоха И.В., Гольцев А.Н. Характер изменения структурно-функциональных характеристик клеток фетальной печени после криоконсервирования в зависимости от их сроков гестации ..... 302
- Землянских Н.Г., Зубов П.М., Бабийчук Л.А. Модификация белков мембрано-цитоскелетного комплекса при криоконсервировании эритроцитов человека в присутствии ПЭО-1500 ..... 306

### Современные проблемы выделения, культивирования, дифференциации и криоконсервирования стволовых клеток. Клеточная и тканевая терапия

- Гольцев А.Н., Лебединец Д.В., Порожан Е.А. Влияние криоконсервированных клеток эмбрионального мозга на медиаторы воспаления при экспериментальном ишемическом инсульте ..... 309
- Гольцев А.Н., Останкова Л.В., Мацевитая И.Ю., Дубрава Т.Г. Криоконсервированный аллогенный костный мозг – новая мишень иммуномодулирующей активности клеток фетальной печени ..... 313
- Луценко Н.С., Прокопюк О.С., Бондаренко И.А., Гераскина Л.Р., Евтерева И.А. Применение криоконсервированной плацентарной ткани при изоиммунизации беременных женщин ..... 316
- Луценко Н.С., Евтерева И.А., Прокопюк О.С., Гераскина Л.Р. Влияние плацентарной терапии на состояние гемодинамики в системе мать–плацента–плод и исход родов у беременных с сахарным диабетом типа 1 ..... 319
- Милица Н.Н., Солдусова В.В. Альтернативный метод лечения больных СД с обширными и длительно незаживающими ранами ..... 322
- Семенова В.М., Медведев В.В., Стайно Л.П. Исследование мультипотентных свойств нейроклеток субвентрикулярной зоны эмбрионального мозга в условиях культивирования ..... 325
- Кузнецова В.Г., Жегунов Г.Ф. Действие экстрактов из эмбриональных тканей кур на мышей с экспериментальной лейкопенией ..... 328

### Новые репродуктивные криотехнологии в медицине и животноводстве

- Щербина И.Н. Особенности иммунореактивности у женщин с урогенитальными расстройствами в перименопаузальном периоде ..... 332
- Кузьмина И.Ю. Современные аспекты терапии воспалительных заболеваний женских половых органов ..... 335

<i>Кузьмина О.А.</i> Применение антагонистов кальция для дородовой подготовки беременных с риском развития дискоординированной или чрезмерно сильной родовой деятельности .....	339
<i>Миксон К.Б., Копейка Е.Ф., Линник Т.П.</i> Выживаемость эмбрионов лягушки ( <i>Colisa Lalia</i> , Hamilton-Buchanan, 1822) после инкубации в криозащитных средах .....	343

### **Криобанки пуповинной крови. Перспективы использования криоконсервированных препаратов пуповинной крови в медицине**

<i>Бабийчук Л.А., Зубов П.М., Рязанцев В.В., Зубова О.Л.</i> Безотмывочный метод криоконсервирования кордовой крови: оценка популяционного состава ядродержащих клеток .....	348
<i>Білько Н.М., Василовська С.В., Білько Д.І., Вотякова І.А.</i> Роль фактора росту Flt-3 у регуляції проліферативної активності AC133 <sup>+</sup> клітин кордової крові .....	352
<i>Лобынцева Г.С., Ворожка И.В., Ситникова А.В.</i> Инфицированность пуповинной крови и эмбрионов ранних сроков гестации и гемопозв в эмбриональной печени .....	355
<i>Овчинникова О.В., Бондаренко И.А., Лазуренко В.В., Мерцалова О.В., Антонян М.И.</i> Использование криоконсервированной пуповинной крови в лечении железодефицитной анемии беременных .....	361
<i>Щербина Н.А., Потапова Л.В., Щербина И.Н., Мусатова И.Б.</i> “Криоцелл-Криокорд” в комплексном лечении больных наружным генитальным эндометриозом .....	364

### **Фундаментальные и прикладные проблемы охлаждения организма человека и животных**

<i>Полетаева Н.Ю., Козлов А.В., Бабийчук Г.А., Бенгус Л.М., Ашукина Н.А.</i> Влияние тотального криовоздействия на ранние стадии репаративного остеогенеза (экспериментальное исследование) .....	366
<i>Шило А.В., Ломако В.В., Венцовская Е.А., Бабийчук Г.А.</i> Биоэлектрическая активность мозга и мышц крыс в процессе выхода из искусственного гипометаболического состояния .....	370
<i>Бабийчук В.Г., Козлов А.В.</i> Вплив екстремального охолодження на показники вегетативної регуляції серцевого ритму у щурів різних вікових груп .....	374
<i>Караченцев Ю.І., Хазієв В.В., Дубовик В.М., Лях І.І., Македонська В.О., Герасименко Л.В.</i> Вплив інтраопераційного дозованого кровопливу на функціональну активність щитоподібної залози та імунологічні показники у хворих на вузлову тиреоїдну патологію .....	379
<i>Ломакин И.И.</i> Обоснование методов лечебного охлаждения в терапии хронического алкоголизма .....	383
<i>Марченко В.С., Бабийчук Г.О., Марченко Л.М.</i> Структурно-функціональний стан гематоенцефалічного бар'єра при ритмічних та безперервних гіпотермічних впливах на організм щурів .....	386
<i>Луценко Д.Г., Марченко В.С., Слета И.В.</i> Применение фрактального анализа для комплексной оценки структурно-функционального состояния микрогемодинамики у крыс после общей гипотермии .....	391

VII Парнасівська конференція, 3–7 жовтня 2009 р., м. Ялта.....	394
----------------------------------------------------------------	-----

Правила для авторов.....	395
--------------------------	-----

# PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

## CONTENTS

<i>Grischenko V.I.</i> Achievements in Cryobiology and Cryomedicine for National Health .....	269
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

### Low-Temperature Preservation of Biological Objects

<i>Abrafikova L.G., Petrenko T.F., Vysekantsev I.P.</i> Effect of Hypothermal Storage and Cryopreservation on Survival of Human Skin and Fibroblasts .....	275
<i>Zhelobetskaya O.V., Babinets O.M., Vysekantsev I.P., Ryazantsev V.V.</i> Effect of Cryopreservation Conditions of Viability of <i>Lactobacillus plantarum</i> Probiotic .....	278
<i>Kofanova O.A., Zemlyanskikh N.G.</i> Modifications of Membrane-Cytoskeleton Proteins on the Human Erythrocyte Cryopreservation in the Glycerol Presence .....	282
<i>Koshchiy S.V., Vysekantsev I.P., Martsenyuk V.F., Petrenko T.F., Kudokotseva E.V.</i> Using Methylcellulose during Culturing and Cryopreservation of SPEV Passaged Culture .....	285
<i>Stepanyuk L.V., Vysekantsev I.P., Chernyshenko L.G.</i> Influence of Cryopreservation and Freeze-Drying on Processes of Endocellular Reproduction of Bacteriophage T4 in Bacteria <i>Escherichia coli</i> .....	289
<i>Onischenko E.V., Goncharuk E.I., Petrenko T.F., Borovoy I.A., Malyukin Yu.V., Grischenko V.I.</i> State Analysis of Cell Culture after Cryopreservation with Fluorescent Probes .....	292
<i>Vysekantsev I.P., Martsenyuk V.F., Sirenko A.Yu.</i> Design of Effective Cryopreservation Conditions for <i>Candida</i> Yeast-Like Fungi .....	297
<i>Kompaniets A.M., Nikolenko O.V., Chekanova V.V., Yesipova Yu.S.</i> Cryoprotective Efficiency of Media Based on Oxyethyl Derivatives of Polyols During Freezing of Human Erythrocytes .....	299
<i>Ostankov M.V., Bondarovich N.A., Rassokha I.V., Goltsev A.N.</i> Character of Changes of Structural and Functional Parameters of Fetal Liver Cells After Cryopreservation Depending on Their Gestation Terms.....	302
<i>Zemlyanskikh N.G., Zubov P.M., Babychuk L.A.</i> Modification of Proteins of Membrane-Cytoskeleton Complex During Cryopreservation of Human Erythrocytes at PEG-1500 Presence.....	306

### Modern Problems of Isolation, Culturing, Differentiation and Cryopreservation of Stem Cells. Cell and Tissue Therapy

<i>Goltsev A.N., Lebedinets D.V., Porozhan Ye.A.</i> Influence of Cryopreserved Embryonic Brain Cells to Inflammation Mediators at Experimental Ischemic Insults .....	309
<i>Goltsev A.N., Ostankova L.V., Matsevitaya I.Yu., Dubrava T.G.</i> Cryopreserved Allogeneic Bone Marrow As Novel Target of Immune Modulating Activity of Fetal Liver Cells .....	313
<i>Lutsenko N.S., Prokopyuk O.S., Bondarenko I.A., Geraskina L.R., Evtereva I.A.</i> Application of Cryopreserved Placental Tissue At Isoimmunization of Pregnant Women .....	316
<i>Lutsenko N.S., Evtereva I.A., Prokopyuk O.S., Geraskina L.R.</i> Effect of Placental Therapy on Hemodynamics in Condition in Maternal-Placental-Fetal System and Delivery Outcome Pregnants with Type 1 Diabetes Mellitus .....	319
<i>Militsa N.N., Soldusova V.V.</i> Alternative Treatment Method of Diabetes Mellitus Patients with Vast and Lastingly Nonhealing Wounds.....	322
<i>Semenova V.M., Medvedjev V.V., Stajno L.P.</i> Study of Multipotent Properties of Neurocells of Subventricular Zone of Embryonic Brain During Culturing .....	325
<i>Kuznetsova V.G., Zhegunov G.F.</i> Effect of Extracts From Chicken Embryonic Tissues on Mice with Experimental Leucopenia....	328

### New Reproductive Cryotechnologies in Medicine and Stock Breeding

<i>Scherbina I.N.</i> Peculiarities of Immune Reactivity in Women with Urogenital Disorders in Perimenopause Period .....	332
<i>Kuzmina I.Yu.</i> Current Therapeutic Aspects of Female Genital Inflammatory Diseases .....	332
<i>Kuzmina O.A.</i> Calcium Antagonist Application in Antenatal Preparation of Pregnant Women with the Risk of Dyscoordinated or Excessively Strong Labor Activity Development .....	339
<i>Mikson K.B., Kopejka Ye.F., Linnik T.P.</i> Survival of Dwarf Gourami ( <i>Colisa Lalia</i> , Hamilton–Buchanan, 1822) Embryos After Incubation in Cryoprotective Media .....	343

## **Cryobanks of Cord Blood. Prospects of Using Cryopreserved Preparations of Cord Blood in Medicine**

<i>Babiychuk L.A., Zubov P.M., Ryazantsev V.V., Zubova O.L.</i> Cord Blood Preservation Method with No Washing-Out, Estimation of Population Composition of Nucleated Cells .....	348
<i>Bilko N.M., Vasilovskaya S.V., Bilko D.I., Votyakova I.A.</i> Role of Flt-3 Growth Factor in Regulation of AC133 <sup>+</sup> Cells of Cord Blood Proliferative Activity .....	352
<i>Lobyntseva G.S., Vorozhka I.V., Sitnikova A.V.</i> Infection of Cord Blood and Embryos at Early Gestation Terms and Hemopoiesis in Embryonic Liver .....	355
<i>Ovchinnikova O.V., Bondarenko I.A., Lazurenko V.V., Mertsalova O.V., Antonyan M.I.</i> Application of Cryopreserved Cord Blood in Treatment of Hypoferric Anemia of Pregnants .....	361
<i>Scherbina N.A., Potapova L.V., Scherbina I.N., Musatova I.B.</i> “Cryocell-Cryocord” at Complex Treatment of Patients with External Genital Endometriosis .....	364

### **Fundamental and Applied Problems of Cooling of Human and Animal Organism**

<i>Poletayeva N.Yu., Kozlov A.V., Babijchuk G.A., Bengus L.M., Ashukina N.A.</i> Total Cryotherapy Effect on Early Stages Reparative Osteogenesis (Experimental Research) .....	366
<i>Shilo A.V., Lomako V.V., Ventskovskaya E.A., Babijchuk G.A.</i> Bioelectrical Activity of Brain and Muscles of Rats During Quitting from Artificial Hypometabolic State.....	370
<i>Babijchuk V.G., Kozlov A.V.</i> Effect of Extreme Cooling on Indices of Vegetative Regulation of Cardiac Rhythm in Rats of Different Age Groups.....	374
<i>Karachentsev Yu.I., Khaziev V.V., Dubovik V.M., Lyakh I.I., Makedonska V. O., Gerasimenko L.V.</i> Effect of Intraoperation Dosed Cryoeffect on Functional Activity of Thyroid Gland and Immunological Indices in Patients with Nodular Thyroid Pathology.....	379
<i>Lomakin I.I.</i> Substantiation of Medical Cooling Methods in Therapy of Chronic Alcoholism .....	383
<i>Marchenko V.S., Babiychuk G.A., Marchenko L.N.</i> Structural and Functional State of Blood Brain Barrier at Rhythmic and Continuous Effects on Rat’s Organism .....	386
<i>Lutsenko D.G., Marchenko V.S., Sleta I.V.</i> Use of Fractal Analysis for Complex Assessment of Structural and Functional State of Microhemocirculation in Rats After General Hypothermia .....	391
VII Parnas Conference, October 3–7, 2009, Yalta.....	394
Instructions to the Authors .....	395