

Национальная Академия наук
Украины,
отделение молекулярной
биологии, биохимии,
экспериментальной
и клинической физиологии

Институт проблем криобиологии
и криомедицины

2

2003

ISSN 0233-7673

National Academy of Sciences of the
Ukraine

Department of Molecular Biology,
Biochemistry, Experimental and
Clinical Physiology

Institute for Problems of Cryobiology
and Cryomedicine

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ



PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

*Национальная Академия наук Украины
Отделение молекулярной биологии,
биохимии, экспериментальной
и клинической физиологии
Институт проблем криобиологии
и криомедицины
Научно-теоретический журнал
Основан в 1985 году
Выходит 4 раза в год*

*National Academy of Sciences of Ukraine
Department of Molecular Biology,
Biochemistry, Experimental
and Clinical Physiology
Institute for Problems of Cryobiology
and Cryomedicine
Scientific and Theoretical Journal
Founded in 1985
Quarterly published*

Главный редактор В. И. Грищенко

Editor-in-Chief V. I. Grischenko

Редакционная коллегия

Г. А. Бабийчук (Харьков)
Дж. Дж. Бауст (США)
Т. П. Бондаренко (Харьков)
А. Н. Гольцев (Харьков)
Е. А. Гордиенко (Харьков)
А. К. Гулевский (Харьков)
В. Н. Гурин (Минск)
К. Дж. Грин (Великобритания)
Г. Ф. Жегунов (Харьков)
В. Д. Зинченко (Харьков)
А. М. Компаниец (Харьков)
М. В. Лекишвили (Москва)
Г. Маттес (Германия)
П. Мержичка (Чехия)
В. Л. Новак (Львов)
Ф. И. Осташко (Харьков)
Ю. Ф. Пастухов (Санкт-Петербург)
А. Ю. Петренко (Харьков)
Е. Н. Попов (отв. секретарь, Харьков)
О. С. Прокопюк (Харьков)
А. Роу (США)
Б. П. Сандомирский (Харьков)
А. С. Снурников (Харьков)
С. Сумида (Япония)
Б. Дж. Фуллер (Великобритания)
А. А. Цуцаева (Харьков)
В. И. Цымбалюк (Киев)
Т. Н. Юрченко (Харьков)

Редакционный совет

А. Д. Бугров
В. Я. Волков
В. Н. Запорожан
П. А. Калиман
В. В. Лемешко
В. А. Моисеев
А. С. Попов
Н. Г. Соломонов
Ю. С. Суханов
В. В. Шенталь
М. И. Шраго

**Свидетельство о государственной регистрации:
Серия КВ, № 98 от 23.09.93**

Адрес редакции: 61015, Харьков, ул. Переяславская, 23,
Тел. +38 (057) 772-10-39, факс: 772-00-84
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Адрес страницы ИПКиК в Интернет:
<http://www.cryo.org.ua>

Editorial Board

G. A. Babychuk (Kharkov)
J. G. Baust (USA)
T. P. Bondarenko (Kharkov)
B. J. Fuller (Great Britain)
A. N. Goltsev (Kharkov)
E. A. Gordiyenko (Kharkov)
C. J. Green (Great Britain)
A. K. Gulevskiy (Kharkov)
V. N. Gurin (Minsk)
A. M. Kompaniets (Kharkov)
M. V. Lekishvili (Moscow)
G. Matthes (Germany)
P. Mericka (Czechia)
V. L. Novak (Lvov)
F. I. Ostashko (Kharkov)
Yu. F. Pastukhov (St. Petersburg)
A. Yu. Petrenko (Kharkov)
E. N. Popov (Exec. Secretary, Kharkov)
O. S. Prokopyuk (Kharkov)
A. W. Rowe (USA)
B. P. Sandomirsky (Kharkov)
A. S. Snurnikov (Kharkov)
S. Sumida (Japan)
A. A. Tsutsayeva (Kharkov)
V. S. Tsybaluk (Kiev)
T. N. Yurchenko (Kharkov)
G. F. Zhegunov (Kharkov)
V. D. Zinchenko (Kharkov)

Editorial Council

A. D. Bugrov
P. A. Kaliman
V. V. Lemeshko
V. A. Moiseyev
A. S. Popov
V. V. Shental
M. I. Shrago
N. G. Solomonov
Yu. S. Sukhanov
V. Ya. Volkov
V. N. Zaporozhan

**State Registration Certificate:
KB Series № 98 of 23.09.93**

Address of the Editorial Office: 23, Pereyaslavskaya str.,
61015 Kharkov, Ukraine. Tel.: +38 057 772 1039, fax: 772 0084
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Institute's web page:
<http://www.cryo.org.ua>

2

2003

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Международной ассоциации академий наук – 10 лет..... 3

Теоретическая и экспериментальная криобиология

<i>Маркарян Ш.А., Баграмян К.А., Аракелян В.Б.</i> Кинетические параметры роста <i>E. coli</i> после глубокого замораживания в присутствии диэтилсульфоксида	11
<i>Зинченко А.В., Боброва Е.Н., Щетинский М.И.</i> Влияние ДМСО на фазовые переходы и стеклование в суспензии эритроцитов кордовой крови ниже 0°C.....	16
<i>Олейник О.А., Абу Аль Асаль Ф., Рамазанов В.В., Бондаренко В.А.</i> Влияние различных анионов на постгипертонический лизис эритроцитов.....	22
<i>Горская А.Ю., Луценко Е.Д., Останкова Л.В., Дубрава Т.Г., Гольцев А.Н.</i> Особенности проявления модулирующей активности клеток эмбриональной печени на лимфогемопоэтическом комплексе мышей с аутоиммунной гемолитической анемией.....	31
<i>Бабийчук В.Г., Грищенко В.И., Марченко В.С., Бабийчук Г.А., Марченко Л.Н.</i> К концепции экзистоэнцефалической системы охлажденного мозга. Часть 5. Фрактальная гомеометрия структурно-функционального состояния иммунной и сердечно-сосудистой систем при холодовом стрессе.....	38
<i>Гольцев А.Н., Бабенко Н.Н.</i> Обоснование возможности использования эмбриональных нервных клеток при лечении органоспецифических аутоиммунных заболеваний	49

Криоконсервирование биообъектов

<i>Фуллер Б., Грин К., Грищенко В.И.</i> Криоконсервирование для создания банка клеток: современные концепции на рубеже XXI столетия.....	62
<i>Скоробогатова Н.Г.</i> Сравнение методов оценки жизнеспособности клеток эмбриональной печени человека после криоконсервирования.....	84
<i>Говоруха Т.П., Ретин Н.В., Цуриков О.М.</i> Структурная характеристика ткани плаценты после инкубации с ДМСО.....	91
<i>Луговой С.В., Бондаренко Т.П., Губина Н.Ф., Олефиренко А.И., Олефиренко А.А.</i> Органная культура щитовидной железы новорожденных поросят как объект криоконсервирования.....	98
<i>Тимченко Н.Н.</i> Влияние замораживания-оттаивания на конформацию фетального гемоглобина и взаимодействие его с липосомами.....	104
<i>Волкова Н.А., Алабедалькарим Н.М., Божок Г.А., Бондаренко Т.П.</i> Влияние криоконсервирования на функциональные характеристики органных культур щитовидной железы кроликов и новорожденных поросят.....	109
<i>Высеканцев И.П., Коций С.В., Кудокоцева Е.В., Шаповалова О.В., Белоконь О.Н.</i> Сохранность жизнеспособности и биологических свойств бактерий <i>S. aureus</i> и <i>P. aeruginosa</i> после хранения при температуре –196°C в течение 3-х лет....	115

Криомедицина

<i>Грищенко В.И., Аветисян Н.Н.</i> Опыт применения ткани криоконсервированного плодового тимуса в лечении послеродовых инфекционных заболеваний.....	121
<i>Танцюра Л.М., Шатілло А.В.</i> Порівняння перебігу фармакорезистентних форм епілепсій у хворих, яких лікували засобами кетогенної дієти та тканинної трансплантації.....	127

Правила для авторов

2
2003

PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

CONTENTS

Ten Years' Anniversary of International Association of the Academies of Sciences..... 3

Theoretical and Experimental Cryobiology

Markarian S.A., Bagramyan K.A., Arakelyan V.B. Kinetic Parameters of <i>E. coli</i> Growth After Deep Freezing at Diethyl Sulfoxide Presence.....	11
Zinchenko A.V., Bobrova E.N., Schetinskiy M.I. DMSO Effect on Phase Transitions and Vitrification in Cord Blood Erythrocyte Suspension Under 0°C.....	16
Olejnik O.A., Abu Al Asal F., Ramazanov V.V., Bondarenko V.A. Effect of Various Anions on Posthypertonic Lysis of Erythrocytes.....	22
Gorskaya A. Yu., Lutsenko E.D., Ostankova L.V., Dubrava T.G., Goltsev A.N. Peculiarities of Modulating Activity Manifestation of Embryonic Liver Cells on Murine Lymphohemopoietic Complex with Autoimmune Hemolytic Anemia	31
Babiychuk V.G., Grischenko V.I., Marchenko V.S., Babiychuk G.A., Marchenko L.N. To the Conception of Existence of System of Cooled Brain. Part 5. Fractal Homeometry of Structural and Functional State of Immune and Cardiovascular System Under Cold Stress.....	38
Goltsev A.N., Babenko N.N. Stipulation of the Possibility to Use Embryonic Neuronal Cells when Treating Organospecific Autoimmune Diseases.....	49

Cryopreservation of Biosystems

Fuller B., Green C., Grischenko V.I. Cryopreservation for Cell Banking: Current Concepts at the Turn of the 21 st Century	62
Skorobogatova N.G. Comparison of Tests for Fetal Liver Cells Viability after Cryopreservation.....	84
Govorukha T.P., Repin N.V., Tsupikov O.M. Structural Characteristics of Placenta Tissue after Incubation with DMSO.....	91
Lugovoj S.V., Bondarenko T.P., Gubina N.F., Olefirenko A.I., Olefirenko A.A. Organ Culture of Newborn Piglets' Thyroid Gland as an Object for Cryopreservation.....	98
Timchenko N.N. Freeze-Thawing Effect on Fetal Haemoglobin Conformation and its Interaction with Liposomes.....	104
Volkova N.A., Alabedalkarim N.M., Bozhok G.A., Bondarenko T.P. Cryopreservation Effect on Functional Characteristics of Thyroid Gland's Organ Cultures of Rabbits and Newborn Piglets.....	109
Vysekantsev I.P., Koschij S.V., Kudokotseva E.V., Shapovalova O.V., Belokon O.N. Preservation of Viability and Biological Properties of <i>S. aureus</i> and <i>P. aeruginosa</i> after 3 Years' Storage under -196°C.....	115

Cryomedicine

Grischenko V.I., Avetisyan N.N. Experience of Cryopreserved Fetal Thymus Application when Treating Puerperal Infections	121
Tantsura L.M., Shatillo A.V. Comparing of the Course of Pharmaceutically Resistant Epilepsy Forms in Patients Treated with Ketogenic Diet and Tissue Transplantation.....	127

Instructions to the Authors

© Translated from Russian by Pushkova E.N.

© Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kharkov, "Problems of Cryobiology", 2003