

проблемы криобиологии и криомедицины problems of cryobiology and cryomedicine

Научно-теоретический журнал
Основан в мае 1985 года
Выходит 4 раза в год

Peer-reviewed Scientific Journal
Founded in May, 1985
Quarterly published

Главный редактор А. Н. Гольцев

Editor-in-Chief A. N. Goltsev

Редакционная коллегия

Г. А. Бабийчук (Харьков)
Дж. Дж. Бауст (США)
Т. П. Бондаренко (зам. гл. редактора, Харьков)
Е. А. Гордиенко (Харьков)
А. К. Гулевский (Харьков)
К. Дж. Грин (Великобритания)
Г. Ф. Жегунов (Харьков)
В. Д. Зинченко (Харьков)
И. И. Катков (США)
А. М. Компаниец (Харьков)
Е. Ф. Копейка (Харьков)
М. В. Лекишвили (Москва)
П. Мержичка (Чехия)
В. Л. Новак (Львов)
Ю. Ф. Пастухов (Санкт-Петербург)
А. Ю. Петренко (Харьков)
Е. Н. Попов (отв. секретарь, Харьков)
О. С. Прокопюк (Харьков)
Л. Ф. Розанов (Харьков)
А. Роу (США)
Б. П. Сандомирский (Харьков)
С. Сумида (Япония)
Б. Дж. Фуллер (Великобритания)
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
А. С. Попов
Н. Г. Соломонов
Ю. С. Суханов
В. В. Шенталь
М. И. Шраго

ISSN 2307-6143

Свидетельство о государственной регистрации:
Серия KB, №19761-9561PP от 15.02.2013

Адрес редакции и издателя:
61015, Харьков, ул. Переяславская, 23,
тел. (+38057) 373-30-39, факс: (+38057) 373-30-84
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Веб-страница журнала: <http://www.cryo.org.ua/journal>

Издание входит в «Перелік наукових фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт кандидатів та докторів наук» по биологическим и медицинским наукам (Постановление Президиума ВАК Украины №1-05/1 от 10.02.2010, с изменениями утвержденными Приказом МОН Украины №463 от 25.04.2013)

Рекомендовано к изданию Ученым советом Института проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины (протокол №11 от 15.09.2014)

Editorial Board

G. A. Babiychuk (Kharkov)
J. G. Baust (USA)
T. P. Bondarenko (Deputy Editor-in-Chief, Kharkov)
B. J. Fuller (Great Britain)
E. A. Gordiyenko (Kharkov)
C. J. Green (Great Britain)
A. K. Gulevskiy (Kharkov)
I. I. Katkov (USA)
A. M. Kompaniets (Kharkov)
E. F. Kopeyka (Kharkov)
M. V. Lekishvili (Moscow)
P. Mericka (Czechia)
V. L. Novak (Lvov)
Yu. F. Pastukhov (St. Petersburg)
A. Yu. Petrenko (Kharkov)
E. N. Popov (Exec. Secretary, Kharkov)
O. S. Prokopyuk (Kharkov)
A. W. Rowe (USA)
L. F. Rozanov (Kharkov)
B. P. Sandomirsky (Kharkov)
S. Sumida (Japan)
V. S. Tsybalyuk (Kiev)
T. N. Yurchenko (Kharkov)
G. F. Zhegunov (Kharkov)
V. D. Zinchenko (Kharkov)

Editorial Council

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

ISSN 2307-6143

State Registration Certificate:
KB Series N19761-9561PP of 15.02.2013

Address of the Editorial Office and Publisher:
23, Pereyaslavskaya str., 61015 Kharkov, Ukraine.
Tel.: +380 57 373 3039, fax: +380 57 373 3084;
e-mail: cryo@online.kharkov.ua

Web page of the journal: <http://www.cryo.org.ua/journal>

© 1985–2014 Институт проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины
© 1985–2014 Institute for Problems of Cryobiology and Cryomedicine of the National Academy of Sciences of Ukraine

проблемы криобиологии и криомедицины

содержание

обзоры

Градов О.В., Градова М.А. Криоэлектронная микроскопия как инструмент системной биологии, структурного анализа и экспериментального воздействия на клетки. Комплексный аналитический обзор новейших работ..... 193

оригинальные исследования

теоретическая и экспериментальная криобиология

Нардид О.А. Использование особенностей спектров ЭПР ионов переходных металлов при исследовании концентрирования солей в зависимости от условий замораживания..... 212

Зайков В.С., Петренко Ю.А., Труфанова Н.А., Правдюк А.И., Волкова Н.А., Мазур С.П., Петренко А.Ю. Влияние криоконсервирования путем медленного замораживания или витрификации на жизнеспособность и метаболическую активность мезенхимальных стромальных клеток, заключенных в альгинатные сферы с диаметром более 1 мм..... 222

Ершова Н.А., Нипот Е.Е., Шпакова Н.М., Ершов С.С., Орлова Н.В. Влияние трифторперазина и додецил- β ,D-мальтозида на гипертонический стресс эритроцитов млекопитающих..... 231

криомедицина, клиническая и экспериментальная трансплантология

Гольцев А.М., Бондарович М.О., Кузьяков А.В., Останков М.В., Останкова Л.В., Челомбитько О.В. Визначення стану Т-клітинної ланки імунітету і вмісту стовбурових ракових клітин як критерій оцінки ефективності превентивної терапії раку молочної залози кріоконсервованими клітинами фетальної печінки..... 238

Гольцев А.Н., Ямпольская Е.Е., Останков М.В., Бондарович Н.А. Исследование апоптотических процессов в клетках моноцитарно-фагоцитарной системы при развитии адьювантного артрита до и после введения криоконсервированных клеток фетальной печени..... 249

краткие сообщения

Шевченко Е.В., Тыныныка Л.Н., Михайлова И.П., Сандомирский Б.П., Наумова О.В. Воздействие консервирования на белки внеклеточного матрикса сосудистых протезов..... 262

Пономарева В.Л., Высеканцев И.П., Онасенко Е.С. Влияние внутриклеточной трегалозы на сохранность клеток дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* после криоконсервирования..... 268

Памяти В.С. Марченко..... 273

Правила для авторов..... 274

problems of cryobiology and cryomedicine

contents

reviews

Gradov O.V., Gradova M.A. Cryo-electron Microscopy as a Functional Instrument for Systems Biology, Structural Analysis and Experimental Manipulations with Living Cells. A Comprehensive Analytical Review of the Current Works..... 193

original contributions

theoretical and experimental cryobiology

Nardid O.A. Use of EPR Spectra Peculiarities of Transition Metal Ions When Studying Salt Concentrating Depending on Freezing Conditions..... 212

Zaikov V.S., Petrenko Yu.A., Trufanova N.A., Pravdyuk A.I., Volkova N.A., Mazur S.P., Petrenko A. Yu. Effect of Cryopreservation Using Slow Freezing or Vitrification on Viability and Metabolic Activity of Mesenchymal Stromal Cells Encapsulated Within Alginate Spheres with Diameter of 1 mm and More..... 222

Yershova N.A., Nipot E.E., Shpakova N.M., Yershov S.S., Orlova N.V. Effect of Trifluoperazine and Dodecyl- β ,D-maltoside on Hypertonic Stress of Mammalian Erythrocytes..... 231

cryomedicine, clinical and experimental transplantology

Goltsev A.N., Bondarovich N.A., Kuznyakov A.V., Ostankov M.V., Ostankova L.V., Chelombit'ko O.V. Determination of Immunity T-cell Link State and Content of Cancer Stem Cells as Criterion to Estimate Efficiency of Preventive Breast Cancer Therapy with Cryopreserved Fetal Liver Cells..... 238

Goltsev A.N., Yampolskaya E.E., Ostankov M.V., Bondarovich N.A. Study of Apoptotic Processes in Cells of Monocyte-Phagocyte System During Development of Adjuvant Arthritis Prior to and After Administration of Fetal Liver Cells..... 249

short communications

Shevchenko E.V., Tynnyka L.N., Mikhaylova I.P., Sandomirsky B.P., Naumova O.V. Effect of Cryopreservation on Extracellular Matrix Proteins of Vascular Prostheses..... 262

Ponomareva V.L., Vysekantsev I.P., Onasenko E.S. Effect of Intracellular Trehalose on Post-Thaw Survival of *Saccharomyces cerevisiae* Yeast Cells..... 268

Victor Marchenko. In Memoriam..... 273

Instructions for Authors..... 275