

проблемы
криобиологии  problems
of cryobiology

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

Scientific and Theoretical 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

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

ISSN 0233-7673

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

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

Издание аттестовано для публикации результатов
диссертационных работ по биологическим и медицинским
наукам (Постановление Президиума ВАК Украины
№1-05/1 от 10.02.2010)

Рекомендовано к изданию Ученым советом Института
проблем криобиологии и криомедицины НАН Украины
(протокол №8 от 18.06.2012)

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. Tymbalyuk (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

State Registration Certificate:
KB Series N98 of 23.09.93

ISSN 0233-7673

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

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

© 1985-2012 Институт проблем криобиологии
и криомедицины НАН Украины
© 1985-2012 Institute for Problems of Cryobiology
and Cryomedicine
of the National Academy of Sciences of Ukraine

проблемы криобиологии



2012

ТОМ

22

№2

содержание

теоретическая и экспериментальная криобиология

- Бабийчук В.Г., Марченко В.С., Бабийчук Г.А.* Холодовой стресс как фактор коррекции функциональной архитектоники гематоэнцефалического барьера старых крыс. 1. Фрактальный анализ..... 107
- Волкова Н.О.* Дослідження морфофункціональних характеристик кріоконсервованих культур клітин стромального походження..... 118
- Черкашина Я.О.* Влияние криопротекторов на уровень гипертонического криогемолиза эритроцитов человека с модифицированным цитоскелет-мембранным комплексом..... 126

криомедицина, клиническая и экспериментальная трансплантология

- Фалько О.В.* Применение сыворотки плацентарной крови человека – перспективный метод коррекции атеросклеротических изменений (экспериментальное исследование)..... 133

краткие сообщения

- Мини-симпозиум «День стволовой клетки», Харьков, 22 мая 2012 г..... 143
- Петренко Ю.А.* Свойства мезенхимальных стромальных клеток при объемном культивировании в составе трехмерных носителей различной природы..... 144
- Зубов Д.О.* Функціональні характеристики культивованих хондроцитів міжхребцевих дисків та мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин з жирової тканини людини..... 148
- Маслова О.О., Шувалова Н.С., Сухорада О.М., Дерябина О.Г., Макаренко М.В.* Зміни морфофункціональних характеристик мезенхімальних клітин матриксу пуповини під час пасажування..... 153
- Шаблій В., Кучма М., Кирик В., Онищенко Г., Цупиков О., Клименко П., Кучук О., Габриелян А., Доманский Т., Онищенко В., Лукаш Л., Лобынцева Г.* Мезенхимальные стромальные клетки из нативной и криоконсервированной плаценты человека: фенотип, мультипотентность и миграционный потенциал *in vivo*..... 157
- Кучук О.В., Кирик В.М.* Поэтапная дифференцировка в остеогенном направлении мультипотентных клеток жировой ткани мышей..... 161
- Васильев Р.Г.* Мультипотентные стволовые клетки из бульбарного региона волосяного фолликула со свойствами производных нервного гребня..... 165
- Петрова М.В., Попандопуло А.Г., Юдицкий Д.Л., Мокрик И.Ю.* Получение адгезивного бесклеточного матрикса для сердечно-сосудистого протеза..... 169
- Бызов Д.В., Чиж Н.А., Михайлова И.П., Сычичкова О.П., Сандомирский Б.П.* Девиатализация ксеноартерий: новый подход к снижению иммуногенности..... 173
- Правдюк А.И., Зайков В.С., Розульская Е.Ю., Ревенко Е.Б., Иванов Р.В., Петренко Ю.А.* Рост и адипогенная дифференцировка мезенхимальных стромальных клеток из костного мозга и дермы человека при монослойном и объемном культивировании в составе альгинатных микросфер и широкопористых скаффолдов..... 177
- Калинкевич О.В., Калинкевич А.Н., Скляр А.М., Погорелов М.В., Поддубный И.Н., Стариков В.В., Данильченко С.Н.* 3D-скаффолды на основе хитозана для культивирования клеток и тканевой инженерии..... 182
- Тезисы 36-й ежегодной конференции молодых ученых «Холод в биологии и медицине – 2012. Актуальные проблемы криобиологии, трансплантологии и биотехнологии», Харьков, 22–24 мая 2012 г..... 186
- Хроники..... 217
- Правила для авторов..... 219

problems of cryobiology



2012

vol.

22

N2

contents

theoretical and experimental cryobiology

<i>Babiyshuk V.G., Marchenko V.S., Babiyshuk G.A.</i> Cold Stress as Corrector of Functional Architecture of Blood Brain Barrier in Aged Rats. Part 1. Fractal Analysis.....	107
<i>Volkova N.O.</i> Study of Morphological Characteristics of Cryopreserved Cell Cultures of Stromal Origin.....	118
<i>Cherkashina Ya.O.</i> Effect of Cryoprotectants on Hypertonic Cryohemolysis Rate of Human Erythrocytes with Modified Cytoskeleton-Membrane Complex.....	126

cryomedicine, clinical and experimental transplantology

<i>Falko O.V.</i> Application of Human Placental Blood Serum as Perspective Method to Correct Atherosclerotic Changes (Experimental Study).....	133
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

short communications

Minisymposium Stem Cell Day, Kharkov, Ukraine 22 th of May 2012.....	143
<i>Petrenko Yu.A.</i> Properties of Mesenchymal Stromal Cells During 3D Culturing Within Scaffolds of Different Origin.....	144
<i>Zubov D.O.</i> Functional Characteristics of Human Cultured Intervertebral Disc Chondrocytes and Adipose-Derived Stem Cells.....	148
<i>Maslova O.O., Shuvalova N.S., Sukhorada O.M., Deryabina O.G., Makarenko M.V.</i> Changes in Morphofunctional Characteristics of Umbilical Cord Matrix Mesenchymal Cells During Passaging.....	153
<i>Shablii V., Kuchma M., Kyryk V., Onishchenko G., Tsypkov O., Klymenko P., Kuchuk O., Gabrielyan A., Domanskiy T., Onishchenko V., Lukash L., Lobyntseva G.</i> Mesenchymal Stromal Cells from Native and Cryopreserved Human Placenta: Phenotype, Multipotency and <i>In Vivo</i> Migration Potential.....	157
<i>Kuchuk O.V., Kyryk V.M.</i> Stepwise Differentiation of Multipotent Cells from Murine Adipose Tissue in Osteogenic Direction...	161
<i>Vasilyev R.G.</i> Multipotent Stem Cells of Bulbar Region of Hair Follicle with Properties of Neural Crest Derivatives.....	165
<i>Petrova M.V., Popandopulo A.G., Yuditskiy D.L., Mokrik I.Yu.</i> Derivation of Adhesive Cell-Free Matrix for Cardiovascular Prosthesis.....	169
<i>Byzov D.V., Chizh N.A., Mikhaylova I.P., Synchikova O.P., Sandomirsky B.P.</i> Devitalization of Xenoarteries: New Approach to Decrease Immunogenicity.....	173
<i>Pravdyuk A.I., Zaykov V.S., Rogulskaya E.Yu., Revenko E.B., Ivanov R.V., Petrenko Yu.A.</i> Growth and Adipogenic Differentiation of Human Bone Marrow and Dermis Derived Mesenchymal Stromal Cells during 2D and 3D Culturing within Alginate Microbeads and Macroporous Scaffolds.....	177
<i>Kalinkevich O.V., Kalinkevich A.N., Sklyar A.M., Pogorelov M.V., Poddubnyi I.N., Starikov V.V., Danilchenko S.N.</i> 3D Scaffolds Based on Chitosan for Cell Cultures and Tissue Engineering.....	182

Abstracts of the 36 th Annual Conference of Young Scientists ‘Cold in Biology and Medicine 2012. Current Problems in Cryobiology, Transplantology and Biotechnology’ May, 22–24th, 2012, Kharkov, Ukraine.....	186
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

Chronicle.....	217
Instructions to the Authors	219