

зміст журналу «проблеми кріобіології і кріомедицини» за 2018 рік

зміст номера 1/2018

оригінальні дослідження

кріомедицина, клінічна та експериментальна трансплантологія

Нікольська К.І. Особливості культивування та контактної взаємодії *in vitro* кріоконсервованих мультипотентних стромальних клітин тимуса з гемопоетичними клітинами..... 5

короткі повідомлення

Гольцев А.М., Фалько О.В., Воліна В.В., Ліпіна О.В., Прокопюк О.С., Гулевський О.К. Морфологічне дослідження печінки щурів за умов токсичного гепатиту на тлі введення кріоконсервованої сироватки плацентарної крові людини..... 14

Шило О.В., Луценко Д.Г., Карібян І.М., Ломако В.В. Зміни величини зон наднирників гібернуючих та негібернуючих тварин в умовах адаптації до холоду..... 19

день стовбурової клітини. короткі повідомлення

Черкашина Д.В., Ревенко О.Б., Рогольська О.Ю., Петренко О.Ю. Деструктивно-репаративні процеси у шкірі щурів після опіку за присутності біорегуляторів стовбурових і прогеніторних клітин..... 24

Губар О.С., Родніченко А.Є., Злацька О.В., Зубов Д.А., Литвинова Л.С., Шуплецова В.В., Васильєв Р.Г. Ізоляція та великомасштабне культивування ендотеліальних клітин-попередників із периферичної крові..... 29

Лазаренко Г.О., Лазаренко О.М., Гур'янов В.Г., Алексєєва Т.А., Фурманов О.Ю. Обробка поверхні ортопедичних імплантатів композицією на основі сироватки крові поліпшує їх біосумісність..... 34

Макашова О.Є., Зубова О.Л., Зубов П.М., Бабійчук Л.О. Стан ядровмісних клітин кордової крові людини після кріоконсервування з ДМСО і антиоксидантами та перенесення до умов, які моделюють фізіологічні..... 39

Тихвинська О.О., Рогольська О.Ю., Волкова Н.О., Грищук В.П., Ревенко О.Б., Мазур С.П., Лозинський В.І., Петренко Ю.О., Петренко О.Ю. Макропористі носії на основі плазми крові як біосумісні покриття для відновлення повношарових ексцизійних ран..... 44

Злацька О.В., Зубов Д.О., Васильєв Р.Г., Сиросикін А.В., Злацький І.А. Вплив дейтерію на проліферацію та клоногенний потенціал дермальних фібробластів людини *in vitro*..... 49

Золотько К.М., Сукач О.М. Дослідження терапевтичного потенціалу кріоконсервованих нейральних клітин новонароджених щурів на моделі інтрацеребрального крововиливу у щурів..... 54

Чепурний Ю.В., Кустрьо Т.В., Корсак А.В., Ліходієвський В.В., Родніченко А.Є., Губар О.С., Злацька О.В., Кочак А.В., Забіла А.О., Олефір С.С., Зубов Д.О., Васильєв Р.Г., Чайковський Ю.Б. Вплив постнатальних мультипотентних стовбурових клітин (похідних нервового гребня) на перебіг регенерації в зоні експериментального пошкодження м'якотканинного вмісту орбіти ока..... 59

Ліходієвський В.В., Корсак А.В., Іродов Д.М., Чайковський Ю.Б., Кордюм В.А., Олефір С.С., Забіла О.А., Ковальчук М.В., Рубан Т.А., Шувалова Н.С. Морфологічні особливості селезінки за умов експериментальної моделі поліорганної недостатності та застосування стовбурових клітин..... 64

Погорелов М.В., Дейнека В.М., Васильєв Р.Г., Зубов Д.О., Олешко О.М., Любчак І.В., Губар О.С., Злацька О.В., Родніченко А.Є., Водседаккова К., Бережкінова Л. PLA нановолокнисті матриці для лікування глибоких ран шкіри..... 69

Лихова О.О., Безденєжних Н.О., Сауленко К.О., Строковська Л.І., Кудрявець Ю.І. Пригнічення злякисності клітин карциноми легені *in vivo* шляхом трансдукції пухлинних клітин геном β -інтерферону..... 74

Марціняк С.М., Чорнобай С.П., Голук Є.Л., Бондарєв Г.Г. Сучасний підхід до консервативного лікування дегенеративних захворювань суглобів із застосуванням технологій регенеративної медицини..... 79

Злацька О.В., Родніченко А.Є., Губар О.С., Зубов Д.О., Литвинова Л.С., Тодосенко Н.М., Новікова С.М., Васильєв Р.Г. Формування 3D-сфероїдів мультипотентними мезенхімальними стромальними клітинами ендометрію людини *in vitro*..... 84

Литвинова Л.С., Шуплецова В.В., Хазіахматова О.Г., Юрова К.А., Малащенко В.В., Тодосенко Н.М., Хлусова М.Ю., Шаркєєв Ю.П., Комарова Е.Г., Седельнікова М.Б., Чайкіна М.В., Хлусов І.А. Міграційна здатність мультипотентних мезенхімальних стромальних клітин у процесі культивування з рельєфним кальцієфосфатним покриттям..... 89



хроніка

Четвертий міні-симпозіум молодих учених «День стовбурової клітини», 8 листопада 2017 року.....	94
Пам'яті Бориса Петровича Сандомирського (30.04.1938–10.01.2018).....	96
Пам'яті Саджіо Суміди (06.07.1933 –01.11.2017).....	98
Правила для авторів.....	100

зміст номера 2/2018

оригінальні дослідження

теоретична та експериментальна кріобіологія

<i>Чернявська О.А., Воліна В.В., Бабійчук В.Г.</i> Структура міокарда молодих щурів із моделлю аліментарного ожиріння на тлі поєднаного застосування ритмічних екстремальних холодкових впливів і кріоконсервованих ядровмісних клітин кордової крові.....	108
<i>Денисенко В.Ю., Кузьміна Т.І.</i> Мобілізація Ca^{2+} із внутрішньоклітинних депо ооцитів <i>Sus scrofa domestica</i> після вітрифікації та відігріву.....	120
<i>Гулевський О.К., Лаврик О.А., Трифонова А.В.</i> Вплив низькомолекулярної фракції (до 5 кДа) кордової крові людини на ростові властивості культури мезенхімальних стромальних клітин, які були піддані кріоконсервуванню.....	131

кріомедицина, клінічна та експериментальна трансплантологія

<i>Прокопюк В.Ю.</i> Вплив середовищ, кондиційованих кріоконсервованими та свіжовиділеними експлантами та клітинами плаценти, на органотипові культури маток та яєчників мишей.....	139
---	-----

тези

Тези 42-ї щорічної конференції молодих учених «Холод у біології і медицині. Актуальні питання кріобіології, трансплантології і біотехнології», 23–24 травня 2018 р., м. Харків.....	151
---	-----

хроніка

Пам'яті Євгенія Федоровича Копейки (03.10.1939 – 08.05.2018).....	191
Правила для авторів.....	192

зміст номера 3/2018

огляди

Чиж М.О. Кріогенна техніка в малоінвазивній хірургії.....	200
---	-----

оригінальні дослідження

теоретична та експериментальна кріобіологія

Пономарьова В.Л., Кулешова Л.Г., Висеканцев І.П., Онасенко О.С., Михайлова О.О. Кінетика фазових перетворень у процесі охолодження-відігріву клітин <i>Saccharomyces cerevisiae</i> в альгінатвмісних кріозахисних середовищах.....	212
---	-----

кріомедицина, клінічна та експериментальна трансплантологія

Айдарова В.С., Бабійчук В.Г., Кудокоцева О.В., Наумова О.В., Ломакін І.І., Проценко Є.С. Експериментальне обґрунтування застосування лікувальної гіпотермії і клітинної терапії у щурів лінії SHR з дисциркуляторною енцефалопатією. Частина 1. Спонтанно гіпертензивні щури лінії SHR як модель дисциркуляторної енцефалопатії.....	224
Книш О.В., Ісаєнко О.Ю., Бабич Є.М., Компанієць А.М., Пахомов О.В., Полянська В.П., Зачепило С.В., Данілова І.С. Протимікробна активність дериватів біфідобактерій після зберігання в замороженому стані.....	237
Рябенко О.П., Микитенко Д.О. Акушерські та перинатальні наслідки вагітностей, отриманих після лікування безпліддя методами допоміжних репродуктивних технологій після перенесення кріоконсервованого ембріона.....	249
Петрушко М.П., Юрчук Т.О., Будерацька Н.О., Піняєв В.І. Інвагінація оолеми в нативних та кріоконсервованих ооцитах людини під час їх запліднення <i>in vitro</i> методом ICSI.....	258

короткі повідомлення

Ломако В.В., Шило О.В., Коваленко І.Ф. Вплив загальної кріостимуляції (-120°C) на трансформацію еритроцитів крові молодих щурів.....	266
Правила для авторів.....	271

зміст номера 4/2018

оригінальні дослідження

теоретична та експериментальна кріобіологія

Волкова Н.О., Юхта М.С., Чернищенко Л.Г., Степанюк Л.В., Сокіл Л.В., Гольцев А.М. Кріоконсервування сім'яних каналців щурів із застосуванням біополімерів та повільного неконтрольованого охолодження.....	278
Ломако В.В. Вплив різних режимів охолодження (краніоцеребральної та іммерсійної гіпотермії, поверхневих ритмічних і екстремальних холодових впливів) на лейкоцитарні показники крові щурів.....	293
Смольянінова Є.І., Шигмага В.О., Колеснікова А.О., Попівненко Л.І., Тодрін О.Ф. Електрична провідність і стійкість мембран ооцитів миші до дії імпульсного електричного поля в розчинах кріопротекторів.....	311
Нарожний С.В., Розанова К.Д., Боброва О.М., Нардід О.А. Антиоксидантна та антирадикальна дія екстрактів із кріоконсервованої плаценти людини.....	322

кріоконсервування біологічних ресурсів

Варяниця В.В., Висеканцев І.П. Інфекційна активність ліофілізованого в різних захисних середовищах вакцинного штаму вірусу сказу L. Pasteur після його подальшого зберігання за різних температур.....	333
--	-----



кріогенне обладнання

Вієра-Мармоль Г., Вільєна Х., Гарсія П., Христова К., Коліна М. Порівняльний аналіз функціональних характеристик апарата «Cooltech®» для кріоадаптації методом чисельного моделювання..... 343

хроніка

100-річчя Президента національної академії наук України Бориса Євгеновича Патона..... 357
90-річчя Валентина Івановича Грищенка (27.11.1928 – 03.01.2011)..... 358
75-річчя Анатолія Миколайовича Гольцева..... 360
85-річчя Тетяни Миколаївни Юрченко..... 362

Показник ключових слів тому 28 журналу «Проблеми кріобіології і кріомедицини»..... 364
Зміст тому 28 журналу «Проблеми кріобіології і кріомедицини»..... 372
Правила для авторів..... 380

table of contents
problems of **cryobiology** and **cryomedicine**, year 2018

contents of issue 1/2018

original contributions

cryomedicine, clinical and experimental transplantation

Nikolska K.I. Peculiarities of Culture and *in Vitro* Contact Interaction of Cryopreserved Thymic Multipotent Stromal Cells and Hemopoietic Cells 5

short communications

Goltsev A.N., Falko O.V., Volina V.V., Lipina O.V., Prokopyuk O.S., Gulevsky O.K. Morphological Study of Liver in Rats with Toxic Hepatitis After Application of Cryopreserved Human Cord Blood Serum..... 14

Shylo O.V., Lutsenko D.G., Karibian I.M., Lomako V.V. Adaptation to Cold Affects the Dimensions of Adrenal Gland Zones in Hibernating and Non-Hibernating Animals..... 19

stem cell day. short communications

Cherkashina D.V., Revenko O.B., Rogulska O.Yu., Petrenko O.Yu. Destructive and Reparative Processes in Rat's Skin After Burn in Presence of Stem and Progenitor Cell Bioregulators..... 24

Gubar O.S., Rodnichenko A.E., O.V. Zlatska, Zubov D.O., Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Vasyliiev R.G. Isolation and Large Scale Expansion of Human Endothelial Progenitor Cells from Peripheral Blood..... 29

Lazarenko G.O., Lazarenko O.M., Guryanov V.G., Alekseyeva T.A., Furmanov O.Yu. Treatment of Orthopedic Implant Surface with Blood Serum-Based Composition Improves Their Biocompatibility..... 34

Makashova O.Ye., Zubova O.L., Zubov P.M., Babiychuk L.O. State of Human Cord Blood Nucleated Cells After Cryopreservation with DMSO and Antioxidants and Transfer to Conditions Simulating Physiological..... 39

Tykhvynska O.A., Rogulska O.Yu., Volkova N.O., Grischuk V.P., Revenko O.B., Mazur S.P., Lozinsky V.I., Petrenko Yu.O., Petrenko O.Yu. Blood Plasma-Based Macroporous Scaffolds as Biocompatible Coatings to Restore Full-Thickness Excision Wounds..... 44

Zlatska O.V., Zubov D.O., Vasyliiev R.G., Syroeshkin A.V., Zlatskiy I.A. Deuterium Effect on Proliferation and Clonogenic Potential of Human Dermal Fibroblasts *in Vitro*..... 49

Zolotko K.M., Sukach A.N. Study of Therapeutic Potential of Cryopreserved Newborn Rat Neural Cells in Rat Model of Intracerebral Hemorrhage..... 54

Chepurnyi Yu.V., Kustrjo T.V., Korsak A.V., Likhodievskiy V.V., Rodnichenko A.E., Gubar O.S., Zlatska O.V., Kopychak A.V., Zabala A.O., Olefir S.S., Zubov D.O., Vasyliiev R.G., Chaikovskiy Yu.B. Influence of Postnatal Multipotent Stem Cells (Derived From Neural Crest) on Regeneration of Orbital Soft Tissue Content After Experimental Injury..... 59

Likhodiievskiy V.V., Korsak A.V., Irodov D.M., Chaikovskiy Yu.B., Kordium V.A., Olefir S.S., Zabala A.A., Kovalchuk M.V., Ruban T.A., Shuvalova N.S. Spleen Morphological Features Under Experimental Model of Multiple Organ Failure and Stem Cell Application..... 64

Pogorielov M.V., Deineka V.N., Vasyliiev R.G., Zubov D.O., Oleshko O.N., Liubchak I.V., Gubar O.S., Zlatska O.V., Rodnichenko A.Ye., Vodsedalkova K., Berezkinova L. PLA Nanofibrous Scaffolds for Full Thickness Wound Healing..... 69

Lykhova O.O., Bezdenezhnykh N.O., Saulenko K.O., Strokovska L.I., Kudryavets Yu.I. Inhibition of Lung Cell Carcinoma Malignity *in Vivo* via Tumor Cell Transduction by β -Interferon Gene..... 74

Martsynyak S.M., Chornobai S.P., Holyuk Ye.L., Bondariiev G.G. Modern Approach to Conservative Treatment of Degenerative Diseases of Joints Using Regenerative Medicine Techniques..... 79

Zlatska O.V., Rodnichenko A.E., Gubar O.S., Zubov D.A., Litvinova L.S., Todosenko N.M., Novikova S.N., Vasyliiev R.G. *In Vitro* Formation of 3D-Spheroids by Human Endometrial Multipotent Mesenchymal Stromal Cells..... 84

Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Khaziakhmatova O.G., Yurova K.A., Malashchenko V.V., Todosenko N.M., Khlusova M.Yu., Sharkeev Y.P., Komarova E.G., Sedelnikova M.B., Chaykina M.V., Khlusov I.A. Migration Ability of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells in Cultivation with Relief Calcium Phosphate Coating..... 89



chronicle

The Fourth Mini-Symposium of Young Scientists ‘Stem Cell Day’, November 8, 2017.....	94
In memoriam: Boris P. Sandomirsky (30.04.1938–10.01.2018).....	96
In memoriam: Sajio Sumida (06.07.1933– 01.11.2017).....	98
Instructions for Authors.....	102

contents of issue 2/2018

original contributions

theoretical and experimental cryobiology

<i>Chernyavskaya E.A., Volina V.V., Babiichuk V.G.</i> Structure of Myocardium of Young Rats with Simulated Alimentary Obesity Following the Application of Combined Rhythmic Extreme Cold Effects and Cryopreserved Cord Blood Nucleated Cells.....	108
<i>Denisenko V.Yu., Kuzmina T.I.</i> Mobilization of Ca ²⁺ from Intracellular Stores in <i>Sus scrofa domestica</i> Oocytes After Vitrification and Thawing	120
<i>Gulevsky O.K., Lavrik A.A., Trifonova A.V.</i> Influence of Low-Molecular Fraction (Up To 5 kDa) of Human Cord Blood on Growth Properties of Culture of Mesenchymal Stromal Cells Subjected to Cryopreservation.....	131

cryomedicine, clinical and experimental transplantology

<i>Prokopiuk V.Yu.</i> Influence of Media Conditioned by Cryopreserved and Freshly Placental Explants and Cells on Murine Uterine and Ovarian Organotypic Cultures.....	139
---	-----

abstracts

Abstracts of the 42 st Annual Conference of Young Scientists ‘Cold in Biology and Medicine. Current Issues in Cryobiology, Transplantology and Biotechnology’ May 23–24, 2018, Kharkiv, Ukraine.....	151
---	-----

chronicle

In memoriam: Yevgeniy F. Kopeika (03.10.1939 – 08.05.2018).....	191
Instructions for Authors.....	192

contents of issue 3/2018

reviews

<i>Chizh N.A.</i> Cryogenic Equipment in Minimally Invasive Surgery.....	200
--	-----

original contributions

theoretical and experimental cryobiology

<i>Ponomareva V.L., Kuleshova L.G., Vysekantsev I.P., Onasenko O.S., Mykhailova O.O.</i> Kinetics of Phase Transformations During Cooling-Warming of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Cells in Alginate-Containing Cryoprotective Media.....	212
---	-----

cryomedicine, clinical and experimental transplantology

<i>Aidarova V.S., Babiichuk V.G., Kudokotseva O.V., Naumova O.V., Lomakin I.I., Protsenko E.S.</i> Experimental Substantiation of Therapeutic Hypothermia and Cell Therapy Application at Dyscirculatory Encephalopathy in SHR Rats. Part 1. Spontaneously Hypertensive SHR Rats as a Model of Dyscirculatory Encephalopathy.....	224
<i>Knysh O.V., Isaenko O.Yu., Babych E.M., Kompaniets A.M., Pakhomov O.V., Polyanska V.P., Zachepylo S.V., Danilova I.S.</i> Antimicrobial Activity of Bifidobacteria Derivatives After Storage in a Frozen State.....	237
<i>Ryabenko O.P., Mykytenko D.O.</i> Obstetric and Perinatal Outcomes of Pregnancies After Infertility Treatment Using Assisted Reproductive Technologies With Cryopreserved Embryo Transfer.....	249
<i>Petrushko M.P., Yurchuk T.O., Buderatska N.O., Piniayev V.I.</i> Oolemma Invagination of Fresh and Cryopreserved Human Oocytes During <i>in Vitro</i> Fertilization by ICSI	258

short communications

<i>Lomako V.V., Shylo O.V., Kovalenko I.F.</i> Influence of Whole-Body Cryostimulation (–120°C) on Transformation of Blood Erythrocytes in Young Rats.....	266
Instructions for Authors.....	273

contents of issue 4/2018

original contributions

theoretical and experimental cryobiology

<i>Volkova N.O., Yukhta M.S., Chernyshenko L.G., Stepanyuk L.V., Sokil L.V., Goltsev A.M.</i> Cryopreservation of Rat Seminiferous Tubules Using Biopolymers and Slow Non-Controlled Rate Cooling.....	278
<i>Lomako V.V.</i> Effect of Different Cooling Regimens (Craniocerebral and Immersion Hypothermia, Surface Rhythmic Cold Exposures and Whole Body Cryostimulation) on Leukocyte Indices of Rat Blood.....	293
<i>Smolyaninova Ye.I., Shigimaga V.O., Kolesnikova A.O., Popivnenko L.I., Todrin O.F.</i> Electric Conductivity and Resistance of Mouse Oocyte Membranes to Effect of Pulsed Electric Field in Cryoprotectant Solutions.....	311
<i>Narozhnyi S.V., Rozanova K.D., Bobrova O.M., Nardid O.A.</i> Antioxidant and Antiradical Effects of Extracts Derived from Cryopreserved Human Placenta.....	322

cryopreservation of biological resources

<i>Varianitsia V.V., Vysekantsev I.P.</i> Infectious Activity of L. Pasteur Rabies Virus Vaccine Strain Frozen-Dried in Various Protective Media and Then Stored at Various Temperatures.....	333
---	-----

cryogenic equipment

<i>Viera-Mármol G., Villena J., García P., Khrystova K., Colina M.</i> A Comparative Study of Cooltech® Handpieces for Cryoadipolysis Using Numerical Simulation.....	343
---	-----



chronicle

100 Years' Anniversary of Borys Ye. Paton.....	357
90 Years' Anniversary of Valentin I. Gryschenko (27.11.1928 – 03.01.2011).....	358
75 Years' Anniversary of Anatoliy M. Goltsev.....	360
85 Years' Anniversary of Tetiana M. Yurchenko.....	362
Key Word Index Vol. 28.....	368
Table of Contents Vol. 28.....	376
Instructions for Authors.....	382