

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

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

*Scientific and Theoretical Journal
Founded in May, 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. Гури́н (Минск)
К. Дж. Грин (Великобритания)
Г. Ф. Жегунов (Харьков)
В. Д. Зинченко (Харьков)
И. И. Катков (США)
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)
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**

Адрес редакции: 61015, Харьков, ул. Переяславская, 23,
Тел. +38 (057) 373-30-39, факс: 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
№ 1-05/7 от 9.06.1999, перечень №1)

Editorial Board

G. A. Babiychuk (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)
I. I. Katkov (USA)
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)
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

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

Address of the Editorial Office: 23, Pereyaslavskaya str.,
61015 Kharkov, Ukraine. Tel.: +380 57 373 30 39,
fax: 373 30 84; e-mail: cryo@online.kharkov.ua

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

ПРОБЛЕМЫ КРИОБИОЛОГИИ

СОДЕРЖАНИЕ

90-річчя Президента Національної академії наук України Бориса Євгеновича Патона.....	159
80-річчя Валентина Івановича Грищенка.....	160

Тезисы докладов конференции “Новые криотехнологии для решения фундаментальных и прикладных задач медицины”, посвященной 90-летию Национальной академии наук Украины и 10-летию кафедры ЮНЕСКО по криобиологии

<i>Грин К.Дж.</i> Возможная роль монооксида углерода в повреждении ишемией-реперфузией и холодом хранении....	162
<i>Бауст Дж.Г., Бауст Дж.М., Шнайдер К., Ван Баскирк Р.</i> Биосохранение – уменьшение отрицательных последствий консервирования на молекулярном уровне.....	163
<i>Усенко Л.В., Царев А.В.</i> Терапевтическая гипотермия в реаниматологии: прошлое, настоящее, будущее.....	164
<i>Петренко А.Ю., Петренко Ю.А., Скоробогатова Н.Г., Горохова Н.А., Гришук В.П.</i> Некоторые подходы к криоконсервированию региональных стволовых клеток.....	165
<i>Исаев А.А., Приходько А.А., Киселев С.Л., Лагарькова М.А., Потапов И.В., Сабурин И.Н., Новикова Н.И., Мелихова В.С.</i> Создание новых форм иммунологически совместимых трансплантатов, получаемых из пупочного канатика....	166
<i>Лозинский В.И.</i> Криотропное гелеобразование как путь формирования макропористых и сверхмакропористых гелевых матриц биотехнологического назначения.....	167
<i>Сидоренко А.В., Новик Г.И., Высеканцев И.П.</i> Сохранность жизнеспособности и морфофункциональных свойств бифидобактерий при криоконсервации в питательных средах.....	168
<i>Осецкий А.И.</i> Повреждение охлаждаемых биообъектов за счет образования криоколлоидных фракций.....	169
<i>Гордієнко О.І., Давидова О.В., Сакун О.В.</i> Механізми проникності клітинних мембран для води і криопротекторів.....	170
<i>Зинченко В.Д., Буряк И.А.</i> Перспективы применения оксида азота, оксида углерода, сероводорода и озона в криобиологии.....	171
<i>Нардид О.А., Розанова Е.Д., Цымбал Л.В., Ретина С.В., Науменко Е.И., Погужих Д.Н., Маркова Н.Т., Высеканцев И.П.</i> Влияние низкотемпературного хранения плаценты на свойства ее экстрактов.....	172
<i>Костяев А.А., Поздеев Н.М., Ковалева Л.К., Утемов С.В., Ежова Н.Л., Зиновьев Ю.В., Рябов Н.В., Козлов С.А.</i> Криоконсервирование клеток редких субтипов лейкоза у мышей инбредной линии AKR/JY.....	173
<i>Савинцева И.В., Смирнов А.А., Сахарова Н.Ю., Гаврилюк Б.К.</i> Влияние замораживания на сохранность культур клеток, полученных из эмбрионов мышей, несущих ген улучшенного зеленого флюоресцирующего белка.....	174
<i>Смольянинова Е.И., Шигимага В.А., Давыдова Е.В., Колесникова А.А., Лисина Е.Г., Гордиенко Е.А.</i> Влияние проникающих криопротекторов на осмотическую устойчивость и электрические параметры ооцитов мыши.....	175
<i>Корпан Н.Н.</i> Криохирurgia: новые механизмы повреждения биологической ткани <i>in vivo</i>	176
<i>Костяев А.А., Утемов С.В., Ежова Н.Л., Исаева Н.В.</i> Морфологические и функциональные особенности кадаверной гемопозитической ткани после 20-летней консервации при -196°C	177
<i>Черкашина Д.В., Семенченко О.А., Ткачева Е.Н., Сомов А.Ю., Лебединский А.С., Фуллер Б.Дж., Петренко А.Ю.</i> Модификация сахарозо-содержащего раствора для хранения печени.....	178
<i>Репин Н.В., Киришча В.В.</i> Морфофункциональное состояние эритроцитов при длительном гипотермическом хранении в зависимости от рН и ионной силы.....	179
<i>Шпакова Н.М., Орлова Н.В., Цымбал Л.В.</i> К вопросу о механизме антигемолитического действия хлорпромазина при изменении осмотических и температурных параметров среды.....	180
<i>Батраков В.Н., Белоусов Ю.П., Полончук А.М., Соколов В.А., Федорович А.Н.</i> Оборудование для низкотемпературного и сублимационного консервирования, долгосрочного хранения биоматериалов.....	181

<i>Петренко Ю.А., Дамикалн Л.Г., Лозинский В.И., Петренко А.Ю.</i> Перспективы использования криоконсервированных мезенхимальных стромальных клеток и макропористых губок на основе криогелей агарозы и альгината для тканевой инженерии.....	182
<i>Киселев С.Л., Лагарькова М.А.</i> Научный и практический потенциал линий эмбриональных стволовых клеток человека.....	183
<i>Яблучанский Н.И.</i> Типы реакций стволовых клеток крови и исходы острых воспалительных процессов на примере инфаркта миокарда.....	184
<i>Білько Н.М., Василовська С.В., Білько Д.І., Вотякова І.А.</i> Роль фактора роста Flt-3 у регуляції проліферативної активності AC133 ⁺ клітин кордової крові.....	185
<i>Бауст Дж.Г., Гейдж А.А., Робилотто А., Бауст Дж.М.</i> Комбинаторные стратегии в терапии рака: потенцирующая криоабляция.....	186
<i>Вільхова О.В., Шенітько В.І.</i> Реакція структурних компонентів малих слинних залоз твердого піднебіння на введення криоконсервованої плаценти.....	187
<i>Кацай В.В., Шенітько В.І.</i> Динаміка змін лімфоцитів та плазмоцитів в структурі селезінки при використанні криоконсервованої плаценти.....	188
<i>Сироус М.А., Гольцев А.Н., Луценко Е.Д., Гольцев К.А.</i> Криоконсервирование как фактор оптимизации терапевтического потенциала клеток фетальной печени при лечении аутоиммунной гемолитической анемии.....	189
<i>Якушко О.С., Шенітько В.І.</i> Морфофункціональна характеристика зорового нерва при введенні криоконсервованої плаценти.....	190
<i>Салієнко І.А., Богатирьова О.О., Гальченко С.Є., Сандомирський Б.П.</i> Пептидный склад екстрактів шкіри в залежності від її фізіологічного стану.....	191
<i>Стецук О.О., Шенітько В.І.</i> Вивчення дії одноразового підшкірного введення криоконсервованої плаценти на зміни структури сітківки ока.....	192
<i>Попандоупо А.Г., Оберемко А.В., Оксимец В.М., Штутин А.А.</i> Некоторые аспекты эффективности роллерного культивирования.....	193
<i>Гордиенко Е.А., Гладких Д.П.</i> Теоретический анализ лечебного действия биоэкстрактов при аутоиммунном тиреоидите.....	194
<i>Шевченко Л.А., Грищенко В.И., Петренко А.Ю., Прокопюк О.С.</i> Эффективность клеточной терапии в реабилитации больных с синдромом “motor-neglect” вследствие перенесенного мозгового супратенториального инсульта.....	195
<i>Волова Л.Т., Россинская В.В., Яценко Т.В., Болтовская В.В.</i> Простой и экономичный метод криоконсервации экспериментальных клеточных объектов.....	196
<i>Бровко Е.В., Онасенко Е.С., Гольцев А.Н.</i> О роли моноцитарно-фагоцитарной системы в реализации противовирусной активности препарата “Гемокорд”.....	197
<i>Кузнецова В.Г., Жегунов Г.Ф.</i> Действие криоэкстрактов из тканей эмбрионов кур на иммунную систему мышей.....	198
<i>Грищенко О.В., Лахно И.В., Дудко Л.В., Демченко О.Б., Дудко В.А.</i> Опыт использования криоконсервированной ткани плаценты человека для профилактики осложненной беременности.....	199
<i>Малова Н.Г., Божко Т.С., Комарова И.В., Юрченко Т.Н., Сергиенко Л.Ю., Бречка Н.М., Сиротенко Л.А., Чуйкова В.И.</i> Влияние биопрепаратов эмбриофетоплацентарного комплекса на функциональную активность щитовидной железы кроликов с экспериментальным гипотиреозом.....	200
<i>Паращук Ю.С.</i> Влияние различных криоконсервирующих сред на выживаемость мужских репродуктивных клеток.....	201
<i>Ключникова А.І., Лісяний М.І., Семенова В.М.</i> Особливості імунної відповіді при системному та внутрішньомозковому введенні ембріональних аlogenних клітин селезінки.....	202
<i>Лисяний Н.И., Гнедкова И.А.</i> Изучение антигенных свойств криоконсервированных ЭНК человека в СКК с аллогенными лимфоцитами доноров.....	203
<i>Маркова О.В., Петренко А.Ю., Олейникова Т.Г.</i> Исследование иммунорегуляторных свойств криоконсервированных нейроклеток эмбриона человека.....	204
<i>Маркова О.В.</i> Обогащение суспензии гепатоцитов эмбриона человека CD-34-положительными клетками при культивировании.....	205
<i>Перехрестенко П.М., Глухенька Г.Т., Калиниченко Т.О., Павлюк Р.П., Гащук Г.П., Скачкова Н.К.</i> Оцінка якості зразка пуповинної крові та її місце в трансфузіології.....	206
<i>Лобынцева Г.С., Ворожка И.В., Ситникова А.В.</i> Инфицированность пуповинной крови и эмбрионов ранних сроков гестации, гемопоэз в эмбриональной печени.....	207
<i>Мелихова В.С., Исаев А.А., Приходько А.В.</i> Опыт банкирования гемопоэтических стволовых клеток из пуповинной крови в США, Европе, Азии и России.....	208
<i>Бондаренко В.А., Пакулова О.К., Жуйкова А.Е.</i> Поведение клеток в неизотонических условиях: дифференцированный подход к механизмам структурных нарушений и адаптации.....	209
<i>Солдатов А.А., Андреевко Т.И., Парфенова И.А., Головина И.В.</i> Метаболические и молекулярные особенности адаптации гидробионтов к условиям экстремальной гипоксии, аноксии и гипотермии.....	210

<i>Козин Ю.И.</i> Криотермосанация и озонотерапия очагов деструктивного туберкулеза почек.....	211
<i>Руденко С.В.</i> Морфологический ответ эритроцитов – закономерная реакция формы клетки на изменение ионного окружения.....	212
<i>Кантерова А.В.</i> Лиофилизация дрожжевых грибов рода <i>Saccharomyces</i>	213
<i>Сидоренко А.В., Новик Г.И., Высеканцев И.П.</i> Жизнеспособность криоконсервированных бифидобактерий в зависимости от суспензионной среды.....	214
<i>Новик Г.И., Сидоренко А.В.</i> Криоконсервация пробиотических микроорганизмов.....	215
<i>Ковальчук И.Ю., Турдиев Т.Т.</i> Криосохранение гермоплазмы малины в Казахстане.....	216
<i>Чернобай Н.А., Коваленко И.Ф., Коцкий С.В., Петренко Т.Ф., Высеканцев И.П., Розанов Л.Ф.</i> Проницаемость мембран клеток СПЭВ для молекул этиленгликоля и 1,2-бутандиола.....	217
<i>Коваленко Г.В., Коваленко И.Ф., Линник Т.П.</i> Транспорт криопротекторов ряда диолов через мембраны эритроцитов животных.....	218
<i>Кушнарченко С.В., Ромоданова Н.В.</i> Криосохранение гермоплазмы яблони в Казахстане.....	219
<i>Прокопюк О.С., Петренко А.Ю., Прокопюк В.Ю., Чижевский В.В.</i> Криоконсервирование плаценты различной степени зрелости.....	220
<i>Сакун О.В., Высеканцев И.П., Сіренко А.Ю., Гордієнко Є.О.</i> Вплив розмірів контейнера на результат криоконсервування суспензії <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	221
<i>Маруценко В.В., Высеканцев И.П., Гордієнко Є.О.</i> Розподіл швидкості охолодження у циліндричних контейнерах різного розміру на етапі кристалізації суспензії <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	222
<i>Сакун О.В., Коваленко І.Ф., Сіренко А.Ю., Высеканцев И.П., Гордієнко О.І.</i> Вплив температури на коефіцієнти проникності мембран дріжджових клітин <i>Saccharomyces cerevisiae</i> для води та криопротекторів.....	223
<i>Борыштолец С.П., Дзюба Б.Б.</i> Использование метанола для криоконсервирования спермиев различных видов рыб.....	224
<i>Миксон К.Б., Зинченко А.В., Боброва Е.Н.</i> Фазовые переходы и стеклование в криозащитных средах и эмбрионах <i>Misgurnus Fossilis</i> L.	225
<i>Калашиникова М.Н., Перетятко Е.Г.</i> Криоконсервирование бактерий рода <i>Enterococcus</i>	226
<i>Тихонова Н.Г., Филипенко Г.И., Вержук В.Г., Жестков А.С.</i> Стратегия и методы длительного хранения генофонда растений.....	227
<i>Абрафикова Л.Г., Розанова Е.Д., Высеканцев И.П., Нардид О.А.</i> Влияние экстракта плаценты человека и криопротекторов на сохранность мембраны фибробластов человека.....	228
<i>Нардид Э.О., Розанова Е.Д., Зинченко А.В., Цымбал Л.В., Нардид О.А., Науменко Е.И.</i> Исследование влияния режимов замораживания и конечных температур хранения на белки сыворотки кордовой крови.....	229
<i>Лопатина О.А., Морозова Г.И., Данлыбаева Г.А., Фирсова Е.Л., Подчерняева Р.Я.</i> Оценка энергетического состояния клеток после криоконсервации.....	230
<i>Осецкий А.И., Гурина Т.М., Кирилюк А.Л., Репин Н.В.</i> О механизме защиты криоконсервируемых биообъектов с помощью многокомпонентных криопротекторных растворов.....	231
<i>Гончарук Е.И., Онищенко Е.В., Жмурин П.Н., Волкова Н.А.</i> Использование β-дикетонев Eu как метчика в клетках при криоконсервировании.....	232
<i>Пастер І.П.</i> Мікроінкапсуляція тканини прищитоподібної залози в біополімерні капсули як метод попередження реакції відторгнення при трансплантації тваринам з експериментальним гіпопаратиреозом.....	233
<i>Легач Е.И., Колот Н.В., Божок Г.А.</i> Комбинированная ксенотрансплантация криоконсервированной органо-типической культуры или островков поджелудочной железы при экспериментальном сахарном диабете 1 типа.....	234
<i>Загоскина Т.П., Минаева Н.В., Медведева Н.А., Сведенцов Е.П., Исаева Н.В., Лучинин А.С., Мартынов К.А., Костяев А.А., Утемов С.В.</i> Оценка эффективности высокодозной химиотерапии с последующей трансплантацией аутологичных гемопоэтических клеток у больных множественной миеломой.....	235
<i>Минаева Н.В., Медведева Н.А., Сведенцов Е.П., Загоскина Т.П., Зайцева Г.А., Исаева Н.В., Костяев А.А., Утемов С.В.</i> Эффективность высокодозной химиотерапии с трансплантацией аутологичных стволовых клеток у больных с прогностически неблагоприятными вариантами лимфомы Ходжкина.....	236
<i>Сидоренко А.В., Новик Г.И.</i> Влияние среды культивирования на жизнеспособность бифидобактерий после криоконсервации.....	237
<i>Македонська В.О., Гордієнко О.І.</i> Оцінка стану популяції еритроцитів хворих на гіпотиреоз до та після трансплантації криоконсервованої щитоподібної залози за їх розподілом по індексу сферичності.....	238
<i>Сомова Е.В., Рошаль А.Д., Сандомирский Б.П.</i> Изменения показателей антиоксидантной активности и перекисного окисления липидов сыворотки крови.....	239
<i>Кобельская Е.С., Перепелицына Е.М., Гарманчук Л.В., Сидоренко М.В.</i> Разнонаправленное влияние К-среды от культуры опухолевых лимфоцитов на пролиферативную активность и выживаемость клеток аденокарциномы молочной железы (MCF-7), растущих в 2D и 3D культурах.....	240

<i>Стрибуль Т.Ф., Ивченко Т.В., Вицень Т.И., Шевченко Н.А., Лысак Ю.С.</i> Зависимость жизнеспособности меристем чеснока от условий криоконсервирования.....	241
<i>Слета И.В., Чиж Н.А., Олефиренко А.А., Луценко Д.Г., Белочкина И.В., Гальченко С.Е., Сандомирский Б.П.</i> Микрогемодикуляция печени при различных способах лечения экспериментального цирроза.....	242
<i>Хелбиг А., Наалджик Я., Штолцинг А.</i> Витрификация стволовых клеток.....	243
<i>Денисова О.Н., Землянских Н.Г., Бабийчук Л.А., Жегунов Г.Ф.</i> Модификация мембрано-цитоскелетного комплекса эритроцитов животных под действием факторов низкотемпературного воздействия.....	244
<i>Водопьянова Л.А., Жегунов Г.Ф.</i> Исследование метаболитов энергетического обмена в клетках костного мозга собак после криоконсервирования.....	245
<i>Жегунов Г.Ф., Денисова О.Н., Водопьянова Л.А., Бабийчук Л.А., Землянских Н.Г.</i> Криоконсервирование эритроцитов и клеток костного мозга домашних животных.....	246
<i>Зайцева О.О., Сведенцов Е.П., Соломина О.Н., Туманова Т.В., Никулина Г.А., Утемов С.В., Костяев А.А., Шерстнев Ф.С.</i> Изучение криозащитного действия холинхлорида при замораживании лейкоцитов до -40°C	247
<i>Корниенко Е.М., Бондаренко В.А.</i> Перспективность использования комбинированных криопротекторов при замораживании компонентов крови одноступенчатым способом при температуре -196°C	248
<i>Куликов А.В., Смирнова Г.Н., Архитова Л.В., Куликов Д.А., Шишова Н.В.</i> Замедление темпа необратимой возрастной атрофии тимуса с помощью аутотрансплантации длительно криоконсервированной вилочковой железы.....	249
<i>Мартынюк И.Н., Овсянников С.Е., Линник Т.П., Артеменко А.Б.</i> Свободнорадикальное окисление липидов мембран сперматозоидов птиц под воздействием криопротекторов в условиях гипотермии.....	250
<i>Никольский И.С., Никольская В.В., Бутенко Г.М.</i> Индуктивное и радиозащитное действие мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток тимуса.....	251
<i>Петрушко М.П., Пиняев В.И.</i> Критерии оценки качества преимплантационных эмбрионов человека до и после криоконсервирования.....	252
<i>Гринь В.К., Попандопуло А.Г., Оберемко А.В., Буше В.В.</i> Метод дифференцировки стволовых клеток в кардиомиоцитоподобные.....	253
<i>Попандопуло А.Г., Оберемко А.В., Оксимец В.М.</i> Метод индукции стволовых клеток стромы костного мозга по остеогенному типу.....	254
<i>Соломина О.Н., Сведенцов Е.П., Головченко В.В., Зайцева О.О., Туманова Т.В., Никулина Г.А.</i> Применение пектина ряски малой лемнана для консервирования лейкоцитов при -20°C	255
<i>Худяков А.Н., Сведенцов Е.П., Туманова Т.В., Костяев А.А.</i> Эффективность применения линейной и экспоненциальной программ замораживания лейкоцитов до -80°C	256
<i>Рамазанов В.В., Бондаренко В.А.</i> Эффект “упаковки” при замораживании эритроцитов в комбинированных криоконсервантах.....	257
<i>Чадаев В.Е.</i> Влияние аллотрансплантации криоконсервированной тестикулярной ткани на уровень тестостерона при гипофункции яичек в эксперименте.....	258
<i>Грищенко В.И., Гапон А.А., Чуб Н.Н., Крамар М.И., Родионова В.Л.</i> Влияние экзоцеллюлярных криопротекторов на подвижность спермиев человека.....	259
<i>Прокопюк В.Ю., Мусатова І.Б., Чадаєв В.С.</i> До питання оптимізації терапії мікоплазмозу у вагітних.....	260
<i>Руденко С.В., Ши Л., Бондаренко В.А.</i> Одновалентные анионы – модуляторы морфологического ответа эритроцитов.....	261
<i>Кузьмина О.А., Чадаев В.Е., Кузьмина И.Ю.</i> Современные аспекты подготовки беременных к родам.....	262
<i>Кузьмина О.А.</i> Влияние дискоординированной и чрезмерно сильной родовой деятельности на состояние новорожденных.....	263
Правила для авторов.....	264

PROBLEMS OF CRYOBIOLOGY

CONTENTS

90 Years' Anniversary of President of the National Academy of Sciences of Ukraine Boris Paton.....	159
80 Years' Anniversary of Valentin Grischenko.....	160

Abstracts of the Conference 'Novel Cryobiotechnologies for Solving the Fundamental and Applied Tasks of Medicine' devoted to the 90 Years' Anniversary of the National Academy of Sciences of Ukraine and 10 Years' Anniversary of UNESCO Chair in Cryobiology

<i>Green C.J.</i> A Possible Role for Carbon Monoxide in Ischaemia-Reperfusion Injury and Cold Preservation.....	162
<i>Baust J.G.</i> Biopreservation – Molecular-based Mitigation of the Preservation Challenges.....	163
<i>Usenko L.V., Tsarev A.V.</i> Therapeutic Hypothermia in Critical Care Medicine: Past, Present, Future.....	164
<i>Petrenko A. Yu., Petrenko Yu.A., Skorobogatova N.G., Gorokhova N.A., Grischuk V.P.</i> Some Approaches to Cryopreservation of Regional Stem Cells.....	165
<i>Isaev A.A., Prikhodko A.A., Kisilev S.L., Lagarkova M.A., Potapov I.V., Saburina I.N., Novikova N.I., Melikhova V.S.</i> Creation of New Forms of Immunologically Compatible Grafts, Derived From Umbilical Cord.....	166
<i>Lozinsky V.I.</i> Cryotrope Gel Formation as the Way of Forming Macroporous and Ultramacroporous Gel Matrixes of Biotechnological Purpose.....	167
<i>Sidorenko A.V., Novik G.I., Vysekantsev I.P.</i> Keeping of Viability and Morphofunctional Properties of Bifidum Bacteria During Cryopreservation in Nutritive Media.....	168
<i>Osetsky A.I.</i> Damage of Biological Objects Under Cooling Due to Formation of Cryocolloid Fractions.....	169
<i>Gordienko O.I., Davydova O.V., Sakun O.V.</i> Mechanisms of Cell Membranes Permeability for Water and Cryoprotectants.....	170
<i>Zinchenko V.D., Buryak I.A.</i> Perspectives of Application of Nitrogen Oxide, Carbon Oxide, Hydrogen Sulphide and Ozone in Cryobiology.....	171
<i>Nardid O.A., Rozanova E.D., Tsymbal L.V., Repina S.V., Naumenko E.I., Pogozhikh D.N., Markova N.T., Vysekantsev I.P.</i> Effect of Low-Temperature Storage of Placenta on Its Extract Properties.....	172
<i>Kostyaev A.A., Pozdeev N.M., Kovaleva L.K., Utemov S.V., Ezhova N.L., Zinovyev Yu.V., Ryabov N.V., Kozlov S.A.</i> Cryopreservation of Cells of Rare Sub-Types of Leucosis in AKR/JY Inbred Mice.....	173
<i>Savintseva I.V., Smirnov A.A., Sakharova N. Yu., Gavrilyuk B.K.</i> Freezing Effect on Integrity of Cell Cultures, Derived from Murine Embryos with Enhanced Green Fluorescent Protein Gene.....	174
<i>Smolyaninova E.I., Shigimaga V.A., Davydova E.V., Kolesnikova A.A., Lisina E.G., Gordienko E.A.</i> Effect of Penetrating Cryoprotectants on Osmotic Resistance and Electric Parameters of Murine Oocytes.....	175
<i>Korpan N.N.</i> Cryosurgery: The New Mechanisms of Biological Tissue Injury <i>In Vivo</i>	176
<i>Kostyaev A.A., Utemov S.V., Ezhova N.L., Isayeva N.V.</i> Morphological and Functional Peculiarities of Cadaveric Hemopoietic Tissue After 20-years' Preservation at -196°C.....	177
<i>Cherkashina D.V., Semenchenko O.A., Tkacheva E.N., Somov A. Yu., Lebedinsky A.S., Fuller B.J., Petrenko A. Yu.</i> Modification of Sucrose-Based Solution for Liver Storage.....	178
<i>Repin N.V., Kiroshka V.V.</i> Morphofunctional State of Erythrocytes Under Long-Term Hypothermic Storage Depending on pH and Ion Strength.....	179
<i>Shpakova N.M., Orlova N.V., Tsymbal L.V.</i> To the Question About Mechanism of Chlorpromazine Antihemolytic Effect When Changing Osmotic and Temperature Medium Parameters.....	180
<i>Batrakov V.N., Belousov Yu.P., Polonchuk A.M., Sokolov V.A., Fedorovich A.N.</i> Equipment for Low Temperature and Freeze-Drying Preservation, Long-Term Storage of Biological Materials.....	181
<i>Petrenko Yu.A., Damshkaln L.G., Lozinsky V.I., Petrenko A. Yu.</i> Perspectives in Using Cryopreserved Mesenchymal Stromal Cells and Agarose Cryogel- and Alginate-Based Macroporous Sponges for Tissue Engineering.....	182

<i>Kiselev S.L., Lagarkova M.A.</i> Scientific and Practical Potential of Embryonic Stem Cells Lines.....	183
<i>Yabluchanskiy N.I.</i> Types of Blood Stem Cells Reactions and Outcomes of Acute Inflammatory Processes in Terms of Myocardial Infarction.....	184
<i>Bilko N.M., Vasilovska S.V., Bilko D.I., Votyakova I.A.</i> Role of Flt-3 Growth Factor in Regulating Proliferative Activity of Ac133 ⁺ Cord Blood Cells.....	185
<i>Baust J.</i> Combinatorial Strategies in Cancer Therapy: Potentiating Cryoablation.....	186
<i>Vil'khova O.V., Shepit'ko V.I.</i> Response of Structural Components of Minor Salivary Glands of Hard Palate to Cryopreserved Placenta Application.....	187
<i>Katsay V.V., Shepitko V.I.</i> Dynamics of Changes in Lymphocytes and Plasmocytes in Spleen Structure When Using Cryopreserved Placenta.....	188
<i>Sirous M.A., Goltsev A.N., Lutsenko E.D., Goltsev K.A.</i> Cryopreservation as the Factor to Optimise Fetal Liver Cell Therapeutic Potential in Autoimmune Hemolytic Anemia Treatment.....	189
<i>Yakushko O.S., Shepitko V.I.</i> Morphofunctional Characteristics of Optic Nerve at Cryopreserved Placenta Application.....	190
<i>Salienko I.A., Bogatyreva O.O., Galchenko S.E., Sandomirsky B.P.</i> Peptide Composition of Skin Extracts Depending on Its Physiological State.....	191
<i>Stetsuk O.O., Shepitko V.I.</i> Studying Effect of Single Subcutaneous Introduction of Cryopreserved Placenta in Changes of Ocular Retina Structure.....	192
<i>Popandopulo A.G., Oberemko A.V., Oksimets V.M., Shtutin A.A.</i> Some Aspects of Roller Culturing Efficiency.....	193
<i>Gordienko E.A., Gladkikh D.P.</i> Theoretic Analysis of Therapeutic Effect of Bioextracts at Autoimmune Thyroiditis.....	194
<i>Shevchenko L.A., Grischenko V.I., Petrenko A.Yu., Prokopyuk O.S.</i> Cell Therapy Efficiency in Rehabilitation of Patients with "Motor-Neglect" Syndrome Due to Endured Cerebral Supratentorial Insult.....	195
<i>Volova L.T., Rossinskaya V.V., Yatsenko T.V., Boltovskaya V.V.</i> Simple and Cost-Effective Method for Experimental Cell Object Cryopreservation.....	196
<i>Brovko E.V., Onasenko E.S., Goltsev A.N.</i> About Monocyte-Phagocyte System Role in Realising Antiviral Activity of "Hemocord" Preparation.....	197
<i>Kuznetsova V.G., Zhegunov G.F.</i> Effect of Cryoextracts From Chicken Embryos on Murine Immune System.....	198
<i>Grischenko O.V., Lakhno I.V., Dudko L.V., Demchenko O.B.</i> Experience in Using of Human Cryopreserved Placenta Tissue for Preventing Pregnancy Complications.....	199
<i>Malova N.G., Bozhko T.S., Komarova I.V., Yurchenko T.N., Sergienko L.Yu., Brechka N.M., Sirotenko L.A., Chujkova V.I.</i> Effect of Biopreparations of Embryofetoplacental Complex on Functional Activity of Rabbit's Thyroid Gland with Experimental Hypothyrosis.....	200
<i>Paraschuk Yu.S.</i> Effect of Different Cryopreservation Media on Survival of Reproductive Cells.....	201
<i>Klyuchnikova A.I., Lisyanyy M.I., Semenova V.M.</i> Immune Response Peculiarities Under Systemic and Intracerebral Introduction of Spleen Embryonic Allogenic Cells.....	202
<i>Lisyanyy N.I., Gnedkova I.A.</i> Study of Antigen Properties of Cryopreserved Human ENC's in MCC with Allogenic Donor Lymphocytes.....	203
<i>Markova O.V., Petrenko A.Yu., Oleynikova T.G.</i> Study of Immune Regulatory Properties of Human Embryonic Cryopreserved Nerve Cells.....	204
<i>Markova O.V.</i> Enrichment of Hepatocyte Suspension of Human Embryo with CD 34-Positive Cells During Culturing.....	205
<i>Perekhrestenko P.M., Glukhen'ka G.T., Kalinichenko T.O., Pavlyuk R.P., Gaschuk G.P., Skachkova N.K.</i> Assessment of Umbilical Cord Blood Sample's Quality and Its Place in Transfusiology.....	206
<i>Lobyntseva G.S., Vorozhka I.V., Sitnikova A.V.</i> Infectioning of Umbilical Cord Blood and Embryos of Early Gestation Terms and Hemopoiesis in Embryonic Liver.....	207
<i>Melikhova V.S., Isaev A.A., Prikhodko A.V.</i> Banking Experience for Hemopoietic Stem Cells Derived From Umbilical Cord Blood in USA, Europe, Asia and Russia.....	208
<i>Bondarenko V.A., Pakulova O.K., Zhuykova A.E.</i> Cell Behaviour Under Non-Isotonic Conditions: Differentiated Approach to Mechanisms of Structural Disorders and Adaptation.....	209
<i>Soldatov A.A., Andreyenko T.I., Parfenova I.A., Golovina I.V.</i> Metabolic and Molecular Adaptive Peculiarities of Hydrobionts to Extreme Hypoxia, Anoxia and Hypothermia Conditions.....	210
<i>Kozin Yu.I.</i> Cryothermosanation and Ozone Therapy of Renal Destructive Tuberculous Foci.....	211
<i>Rudenko S.V.</i> Morphological Response Erythrocytes As Regular Response of Cell Shape to Ion Environment Changes.....	212
<i>Kanterova A.V.</i> Freeze-Drying of <i>Saccharomyces</i> Yeast Fungi.....	213
<i>Sidorenko A.V., Novik G.I., Vysekantsev I.P.</i> Viability of Cryopreserved Bifidus Bacteria in Dependence on Suspension Media.....	214
<i>Novik G.I., Sidorenko A.V.</i> Cryopreservation of Probiotic Microorganisms.....	215
<i>Kovalchuk I.Yu., Turdiev T.T.</i> Cryopreservation of Raspberry Hermoplasma at Kazakhstan.....	216

<i>Chernobay N.A., Kovalenko I.F., Koschiy S.V., Petrenko T.F., Vysekantsev I.P., Rozanov L.F.</i> Permeability of SPEV Cell Membranes for Molecules of Ethylene Glycol and 1,2-Butanediol.....	217
<i>Kovalenko G.V., Kovalenko I.F., Linnik T.P.</i> Transport of Diol Series Cryoprotectants Through Animal Erythrocyte Membranes.....	218
<i>Kushnarenko S.V., Romodanova N.V.</i> Cryopreservation of Apple-Tree Germ Plasma in Kazakhstan.....	219
<i>Prokopyuk O.S., Petrenko A.Yu., Prokopyuk V.Yu., Chizhevsky V.V.</i> Cryopreservation of Placenta with Different Maturity Degree.....	220
<i>Sakun O.V., Vysekantsev I.P., Sirenko A.Yu., Gordiyenko Ye.O.</i> Effect of Containers' Sizes on Cryopreservation Outcome for <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Suspension.....	221
<i>Maruschenko V.V., Vysekantsev I.P., Gordienko E.O.</i> Cooling Rate Distribution in Cylinder Containers of Different Diameter at Crystallisation Stage of <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> Suspension.....	222
<i>Sakun O.V., Kovalenko I.F., Sirenko A.Yu., Vysekantsev I.P., Gordienko O.I.</i> Temperature Effect on Penetration Coefficients of Membranes of Yeast Cells <i>Saccharomyces cerevisiae</i> For Water and Cryoprotectants.....	223
<i>Boryshpolets S.P., Dzyuba B.B.</i> Use of Methanol For Cryopreservation of Sperm of Different Fish Species.....	224
<i>Mikson K.B., Zinchenko A.V., Bobrova E.N.</i> Phase Transitions and Vitrification in Cryoprotective Media and Embryos of Loach <i>Misgurnus fossilis</i> L.....	225
<i>Kalashnikova M.N., Perelyatko E.G.</i> Cryopreservation of <i>Enterococcus</i> bacteria.....	226
<i>Tikhonova N.G., Filipenko G.I., Verzhuk V.G., Zhestkov A.S.</i> Strategy and Methods of Long-Term Storage of Gene Fond of Plants.....	227
<i>Abrafikova L.G., Rozanova E.D., Vysekantsev I.P., Nardid O.A.</i> Effect of Human Placenta Extract and Cryoprotectants on Human Fibroblast Membrane Integrity Investigation of Effect of Freezing Regimens and Final Storage.....	228
<i>Nardid E.O., Rozanova E.D., Zinchenko A.V., Tsybmal L.V., Nardid O.A., Naumenko E.I.</i> Temperatures on Cord Blood Serum Proteins.....	229
<i>Lopatina O.A., Morozova G.I., Danlybayeva G.A., Firsova E.L., Podchernyayeva P.Ya.</i> Estimation of Cell Energetic State After Cryopreservation.....	230
<i>Osetsky A.I., Gurina T.M., Kirilyuk A.L., Repin N.V.</i> About Protection Mechanism of Cryopreserved Bioobjects with Multicomponent Cryoprotective Solutions.....	231
<i>Goncharuk E.I., Onischenko E.V., Zhmurin P.N., Volkova N.A.</i> Usage of Eu β -diketones as Marker in Cells Under Cryopreservation.....	232
<i>Paster I.P.</i> Microencapsulation of Thyroid Gland Tissue into Biopolymer Capsules as Preventive Method Against Rejection Reaction under Transplantation to Animals with Experimental Hypoparathyrosis.....	233
<i>E.I. Legach, N.V. Kolot, G.A. Bozhok</i> Combined Xenotransplantation Either of Cryopreserved Organotypic Culture or Pancreas Islets Under I Type Experimental Diabetes Mellitus.....	234
<i>Zagoskina T.P., Minayeva N.V., Medvedeva N.A., Svedentsov E.P., Isayeva N.V., Luchinin A.S., Martynov K.A., Kostyayev A.A., Utemov S.V.</i> Assessment of High-Dosed Chemotherapy Efficiency with Following Transplantation of Autologous Hemopoietic Cells in Patients with Multiple Myeloma.....	235
<i>Minayeva N.V., Medvedeva N.A., Svedentsov E.P., Zagorskina T.P., Zaytseva G.A., Isaeva N.V., Kostyaev A.A., Utemov S.V.</i> Efficiency of High Dose Chemotherapy With Transplantation of Autologous Stem Cells in Patients With Prognostically Unfavorable Variants of Hodgkin's Lymphoma.....	236
<i>Sidorenko A.V., Novik G.I.</i> Effect of Medium Culturing on Bifidus Bacteria Viability After Cryopreservation.....	237
<i>Makedonskaya V.O., Gordienko O.I.</i> Evaluation of Population State of Erythrocytes of Patients with Hypotheriosis Prior to and After Transplantation of Cryopreserved Thyroid Gland for Their Sphericity Index Distribution.....	238
<i>Somova E.V., Roshal A.D., Sandomirsky B.P.</i> Changes in Indices of Antioxidative Activity and Lipid Peroxidation of Blood Serum.....	239
<i>Kobelskaya E.S., Perepelitsyna E.M., Garmanchuk L.V., Sidorenko M.V.</i> Multi-Directed Effect of K-Medium of Culture of Tumor Lymphocytes on Proliferative Activity and Survival of Mammalian Gland Adenocarcinoma Cells (MCF-7) Growing In 2D and 3D Cultures.....	240
<i>Stribul T.F., Ivchenko T.V., Vytsenya T.I., Shevchenko N.A., Lysak Yu.S.</i> Dependence of Garlic Meristem Viability On Cryopreservation Conditions.....	241
<i>Sleta I.V., Chizh N.A., Olefirenko A.A., Lutsenko D.G., Belochkina I.V., Galchenko S.E., Sandomirsky B.P.</i> Liver Microcirculation at Different Treatments of Experimental Cirrhosis.....	242
<i>Helbig A., Naaldjik Y., Stolzing A.</i> Vitrification of Stem Cells.....	243
<i>Denisova O.N., Zemlyanskikh N.G., Babijchuk L.A., Zhegunov G.F.</i> Modification of Membrane-Cytoskeletal Complex of Erythrocytes of Animals Under Low-Temperature Factor's Effect.....	244
<i>Vodopyanova L.A., Zhegunov G.F.</i> Investigation of Metabolites of Energy Metabolism at Cells of Canine Bone Marrow after Cryopreservation.....	245

<i>Zhegunov G.F., Denisova O.N., Vodopyanova L.A., Babiychuk L.A., Zemlyanskikh N.G.</i> Cryopreservation of Erythrocytes and Bone Marrow Cells of Domestic Animals.....	246
<i>Zajtseva O.O., Svedentsov E.P., Solomina O.N., Tumanova T.V., Nikulina G.A., Utemov S.V., Kostyaev A.A., Sherstnev F.S.</i> Study of Choline Chloride Cryoprotective Effect Under Leukocyte Freezing Down to -40°C	247
<i>Kornienko E.M., Bondarenko V.A.</i> Perspective in Using Combined Cryoprotectants During Blood Component Freezing by One-step Method at -196°C	248
<i>Kulikov A.V., Smirnov G.N., Arkhipova L.V., Kulikov D.A., Shishova N.V.</i> Slowing-down of Irreversible Age Thymus Atrophy Rate by Means of Auto-Transplantation of Long-Lastingly Cryopreserved Thymus.....	249
<i>Martinyuk I.N., Ovsyannikov S.E., Linnik T.P., Artemenko A.B.</i> Lipid Peroxidation of Avian Sperm Membranes under Hypothermia and Cryoprotectant Effect.....	250
<i>Nikolsky I.S., Nikolskaya V.V., Butenko G.M.</i> Inductive and Radioprotective Effect of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells of Thymus.....	251
<i>Petrushko M.P., Pinyayev V.I.</i> Estimation Criteria for Pre-implanted Human Embryo Quality Prior to and After Cryopreservation.....	252
<i>Grin' V.K., Popandopulo A.G., Oberemko A.V., Bushe V.V.</i> Method of Stem Cell Differentiation in Cardiomyocyte-like Ones.....	253
<i>Popandopulo A.G., Oberemko A.V., Oksimets V.M.</i> Method for Induction of Bone Marrow Stromal Stem Cells on Osteogenic Type.....	254
<i>Solomina O.N., Svedentsov E.P., Golovchenko V.V., Zajtseva O.O., Tumanova T.V., Nikulina G.A.</i> Application of Lemnan Duckweed Pectin for Leukocyte Preservation at -20°C	255
<i>Khudyakov A.N., Svedentsov E.P., Tumanova T.V., Kostyaev A.A.</i> Efficiency of Applying Linear and Exponential Programs for Leukocyte Freezing Down to -80°C	256
<i>Ramazanov V.V., Bondarenko V.A.</i> "Package" Effect under Erythrocyte Freezing with Combined Cryopreservatives.....	257
<i>Chadayeve V.E.</i> Effect of Cryopreserved Testicular Tissue Allotransplantation on Testosterone Level at Testes Hypofunction in Experiment.....	258
<i>Grischenko V.I., Gapon A.A., Chub N.N., Kramar M.I., Rodionova V.L.</i> Effect of Exocellular Cryoprotectants on Human Spermatozoa Motility.....	259
<i>Prokopyuk V.Yu., Musatova I.B., Chadayeve V.E.</i> To the Question of Optimizing Micoplasmosis Therapy in Pregnants.....	260
<i>Rudenko S.V., Shi L., Bondarenko V.A.</i> Monovalent Anions As Modulators of Morphological Response of Erythrocytes.....	261
<i>Kuzmina O.A., Chadayeve V.E., Kuzmina I.Yu.</i> Actual Aspects in Preparing Pregnant Women to Labour.....	262
<i>Kuzmina O.A.</i> Effect of Parodynia and Very Strong Labour on Newborns' State.....	263
Instructions to the Authors	264