

# Содержание журнала “Проблемы криобиологии” за 2008 год

## Содержание номера 1/2008

Бондарович Н.А., Гольцев К.А. Определение содержания CD44 <sup>+</sup> CD24 <sup>-</sup> клеток как дополнительный критерий оценки эффективности превентивной терапии онкопатологии в эксперименте.....	5
Билявская С.Б., Бондаренко Т.П. Модулирующее влияние глюкокортикоидов на секрецию тироксина <i>in vitro</i> .....	10
Сиренко А.Ю., Марценюк В.Ф., Петренко Т.Ф. Влияние режимов замораживания на адгезивные свойства криоконсервированных грибов <i>Candida albicans</i> .....	14
Буряк И.А., Зинченко В.Д., Дюбка Т.С., Соколик О.А., Коваленко И.Ф. Применение новых флуоресцентных красителей в криобиологических исследованиях.....	17
Погожих Д.Н., Розанова Е.Д., Нардид О.А. Изменение свойств водно-солевых экстрактов плаценты человека в процессе низкотемпературного хранения.....	22
Лебединец Д.В., Гольцев А.Н. Криоконсервированные эмбриональные нервные клетки в терапии острого периода.....	33
Калашишникова М.Н., Перетятко Е.Г. Сохранность биологических свойств бактерий рода <i>Enterococcus</i> после криоконсервирования.....	34
Розанова С.Л., Коваленко И.Ф., Нардид О.А. Влияние замораживания на геропротекторную эффективность экстракта плаценты человека при гипотермическом хранении эритроцитов.....	37
Сафранчук Ю.М., Лебеда С.О., Салиенко І.А. Взаємодія екстрактів криоконсервованих фрагментів шкіри та селезінки з альбуміном та їх вплив на молекулярно-масовий розподіл пептидів в екстрактах шкіри шурів.....	41
Рогоза Л.А., Беспалова І.Г., Салиенко І.А. Молекулярно-масовий розподіл пептидів і їх спектральні характеристики в екстрактах шкіри шурів та сироватці крові в залежності від виду травми.....	44
Гладких Д.П., Гольцев А.Н. Модель аутоиммунного тиреоидита. Перспективы оптимизации лечения патологии.....	48
Родионова В.Л., Чуб Н.Н., Щеголева Т.Ю. Влияние адреналина на подвижность спермиев человека на этапах низкотемпературного консервирования.....	54
Зубова О.Л., Зубов П.М., Бабийчук Л.А., Рязанцев В.В. Криоконсервирование цельной кордовой крови.....	58
Пахомов А.В., Божок Г.А., Легач Е.И., Бондаренко Т.П. Клеточное и органотипическое культивирование тканей семенников.....	62
Стрючкова Е.В., Кирилюк А.Л., Осецкий А.И. Термопластический анализ в оптимизации криобиотехнологий.....	65
Мацевитая И.Ю., Останков М.В. Применение клеток фетальной печени как один из возможных путей модификации иммунореактивности криоконсервированного алломиелотрансплантата.....	68
Бровко Е.В., Черноусова С.С. Функциональные характеристики криоконсервированных клеток кордовой крови человека в зависимости от условий предварительного гипотермического хранения.....	73
Черемской А.К., Никитченко Ю.В., Чижевский В.В. Влияние криоконсервированного экстракта плаценты на активность антиоксидантной системы в тканях крыс после общего охлаждения.....	77
Луценко Д.Г. Микроциркуляция головного мозга крыс после гипотермического воздействия.....	81
Жегунова Е.Г., Релина Л.И. Влияние сезона и температурной акклимации на активность ЛДГ и содержание пировиноградной кислоты в тканях карася <i>Carassius auratus</i> .....	85
Чиж Н.А. Изучение кровотока печени после криоденервации печеночной артерии.....	88
Абрафимова Л.Г., Петренко Т.Ф., Высеканцев И.П. Гипотермическое хранение и криоконсервирование в технологии получения фибробластов из кожи человека.....	91
Панасенко Ю.В., Высеканцев И.П., Бирюкова С.В. Криоконсервирование плазмидных штаммов бактерий семейства <i>Enterobacteriaceae</i> .....	95
Добрунова И.В., Чуб Н.Н., Петрушко М.П. Культивирование клеток гранулезы и кумулюса после гипотермического хранения.....	98
Чуйкова В.И. Морфологическая характеристика ко-трансплантатов щитовидной железы и плаценты при экспериментальном гипотиреозе.....	101
Дьяконенко Г.Ю., Компанієць А.М. Вплив передпосівної обробки насіння ріпака криопротекторами та препаратами на їх основі на біометричні параметри його проростання.....	104
Богданчикова О.А., Гурина Т.М., Компанієць А.М. Замораживание тромбоцитов в криозащитных средах, содержащих различные комбинации криопротекторов.....	109
Єсінова Ю.С., Ніколенко О.В., Компанієць А.М. Криозахисна дія оксигетильованого гліцерину зі ступенем полімеризації n=30 при заморожуванні еритроцитів людини.....	114
Сафранчук О.В., Сироус М.А., Гольцев А.Н. Морфофункциональные характеристики стволовых опухолевых клеток до и после криоконсервирования.....	119

<i>Устиченко В.Д., Алабедалькарим Н.М., Бондаренко Т.П.</i> Гипотермическое культивирование как способ обеспечения сохранности гормонопродуцирующей активности нативных и криоконсервированных надпочечников новорожденных поросят <i>in vitro</i> .....	124
<i>Дудецкая Г.В., Денг Бо, Алабедалькарим Н.М., Бондаренко Т.П.</i> Эффективность криоконсервированных ксенографтов надпочечников новорожденных поросят в компенсации экспериментального гипокортицизма и гипoadosterонизма.....	127
<i>Колот Н.В., Божок Г.А., Легач Е.И., Бондаренко Т.П.</i> Показатели крови при ксенотрансплантации островков поджелудочной железы кроликам с аллоксан-индуцированным диабетом.....	130
<i>Правдюк А.И.</i> Дифференцировка криоконсервированных стромальных клеток костного мозга в альгинатных микроносителях.....	134
Указатель ключевых слов номеров журнала “Проблемы криобиологии” за 2007 год.....	138
Содержание журнала “Проблемы криобиологии” за 2007 год.....	144
Правила для авторов.....	150

### Содержание номера 2/2008

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 .....	162
Правила для авторов .....	264

### Содержание номера 3/2008

<i>Грищенко В.И.</i> Достижения криобиологии и криомедицины во имя здоровья нации .....	269
<b>Низкотемпературное консервирование биологических объектов</b>	
<i>Абрафимова Л.Г., Петренко Т.Ф., Высеканцев И.П.</i> Влияние гипотермического хранения и криоконсервирования на сохранность кожи и фибробластов человека .....	275
<i>Желобецкая О.В., Бабиниц О.М., Высеканцев И.П., Рязанцев В.В.</i> Влияние условий криоконсервирования на сохранность пробиотика <i>Lactobacillus plantarum</i> .....	278
<i>Кофанова О.А., Землянских Н.Г.</i> Модификации белков мембрано-цитоскелетного комплекса при криоконсервировании эритроцитов человека в присутствии глицерола .....	282
<i>Кощій С.В., Высеканцев И.П., Марценюк В.Ф., Петренко Т.Ф., Кудокоцева Е.В.</i> Использование метилцеллюлозы при культивировании и криоконсервировании перевиваемой культуры СПЭВ.....	285
<i>Степанюк Л.В., Высеканцев И.П., Чернышенко Л.Г.</i> Влияние криоконсервирования и лиофилизации на процессы внутриклеточного размножения бактериофага Т4 в бактериях <i>Escherichia coli</i> .....	289
<i>Онищенко Е.В., Гончарук Е.И., Петренко Т.Ф., Боровой И.А., Малюкин Ю.В., Грищенко В.И.</i> Анализ состояния клеточных культур после криоконсервирования с использованием флуоресцентных зондов .....	292
<i>Высеканцев И.П., Марценюк В.Ф., Сиренко А.Ю.</i> Разработка эффективных условий криоконсервирования дрожжеподобных грибов рода <i>Candida</i> .....	297

<i>Компанієць А.М., Ніколенко О.В., Чеканова В.В., Єсінова Ю.С.</i> Кріозахисна ефективність середовищ на основі оксигетильних похідних поліолів при заморожуванні еритроцитів людини .....	299
<i>Останков М.В., Бондарович Н.А., Рассоха И.В., Гольцев А.Н.</i> Характер изменения структурно-функциональных характеристик клеток фетальной печени после криоконсервирования в зависимости от их сроков гестации .....	302
<i>Землянских Н.Г., Зубов П.М., Бабийчук Л.А.</i> Модификация белков мембрано-цитоскелетного комплекса при криоконсервировании эритроцитов человека в присутствии ПЭО-1500 .....	306

### **Современные проблемы выделения, культивирования, дифференциации и криоконсервирования стволовых клеток. Клеточная и тканевая терапия**

<i>Гольцев А.Н., Лебединец Д.В., Порожан Е.А.</i> Влияние криоконсервированных клеток эмбрионального мозга на медиаторы воспаления при экспериментальном ишемическом инсульте .....	309
<i>Гольцев А.Н., Останкова Л.В., Мацевитая И.Ю., Дубрава Т.Г.</i> Криоконсервированный аллогенный костный мозг – новая мишень иммуномодулирующей активности клеток фетальной печени .....	313
<i>Луценко Н.С., Прокопюк О.С., Бондаренко И.А., Гераскина Л.Р., Евтерева И.А.</i> Применение криоконсервированной плацентарной ткани при изоиммунизации беременных женщин .....	316
<i>Луценко Н.С., Евтерева И.А., Прокопюк О.С., Гераскина Л.Р.</i> Влияние плацентарной терапии на состояние гемодинамики в системе мать–плацента–плод и исход родов у беременных с сахарным диабетом типа 1 .....	319
<i>Милица Н.Н., Солдусова В.В.</i> Альтернативный метод лечения больных СД с обширными и длительно незаживающими ранами .....	322
<i>Семенова В.М., Медведев В.В., Стайно Л.П.</i> Исследование мультипотентных свойств нейроклеток субвентрикулярной зоны эмбрионального мозга в условиях культивирования .....	325
<i>Кузнецова В.Г., Жегунов Г.Ф.</i> Действие экстрактов из эмбриональных тканей кур на мышей с экспериментальной лейкопенией .....	328

### **Новые репродуктивные криотехнологии в медицине и животноводстве**

<i>Щербина И.Н.</i> Особенности иммунореактивности у женщин с урогенитальными расстройствами в перименопаузальном периоде .....	332
<i>Кузьмина И.Ю.</i> Современные аспекты терапии воспалительных заболеваний женских половых органов.....	335
<i>Кузьмина О.А.</i> Применение антагонистов кальция для дородовой подготовки беременных с риском развития дискоординированной или чрезмерно сильной родовой деятельности .....	339
<i>Миксон К.Б., Копейка Е.Ф., Линник Т.П.</i> Выживаемость эмбрионов лягушки ( <i>Colisa Lalia</i> , Hamilton-Buchanan, 1822) после инкубации в криозащитных средах .....	343

### **Криобанки пуповинной крови. Перспективы использования криоконсервированных препаратов пуповинной крови в медицине**

<i>Бабийчук Л.А., Зубов П.М., Рязанцев В.В., Зубова О.Л.</i> Безотмывочный метод криоконсервирования кордовой крови: оценка популяционного состава ядродержащих клеток .....	348
<i>Білько Н.М., Василовська С.В., Білько Д.І., Вотякова І.А.</i> Роль фактора росту Flt-3 у регуляції проліферативної активності AC133 <sup>+</sup> клітин кордової крові .....	352
<i>Лобынцева Г.С., Ворожка И.В., Ситникова А.В.</i> Инфицированность пуповинной крови и эмбрионов ранних сроков гестации и гемопозв в эмбриональной печени .....	355
<i>Овчинникова О.В., Бондаренко И.А., Лазуренко В.В., Мерцалова О.В., Антонян М.И.</i> Использование криоконсервированной пуповинной крови в лечении железодефицитной анемии беременных .....	361
<i>Щербина Н.А., Потапова Л.В., Щербина И.Н., Мусатова И.Б.</i> “Криоцелл-Криокорд” в комплексном лечении больных наружным генитальным эндометриозом .....	364

### **Фундаментальные и прикладные проблемы охлаждения организма человека и животных**

<i>Полетаева Н.Ю., Козлов А.В., Бабийчук Г.А., Бенгус Л.М., Ашукина Н.А.</i> Влияние тотального криовоздействия на ранние стадии репаративного остеогенеза (экспериментальное исследование) .....	366
<i>Шило А.В., Ломако В.В., Венцовская Е.А., Бабийчук Г.А.</i> Биоэлектрическая активность мозга и мышц крыс в процессе выхода из искусственного гипометаболического состояния .....	370
<i>Бабийчук В.Г., Козлов А.В.</i> Вплив екстремального охолодження на показники вегетативної регуляції серцевого ритму у щурів різних вікових груп .....	374
<i>Караченцев Ю.І., Хазієв В.В., Дубовик В.М., Лях І.І., Македонська В.О., Герасименко Л.В.</i> Вплив інтраопераційного дозованого кровопливу на функціональну активність щитоподібної залози та імунологічні показники у хворих на вузлову тиреоїдну патологію .....	379

<i>Ломакин И.И.</i> Обоснование методов лечебного охлаждения в терапии хронического алкоголизма .....	383
<i>Марченко В.С., Бабійчук Г.О., Марченко Л.М.</i> Структурно-функціональний стан гематоенцефалічного бар'єра при ритмічних та безперервних гіпотермічних впливах на організм щурів .....	386
<i>Луценко Д.Г., Марченко В.С., Слета И.В.</i> Применение фрактального анализа для комплексной оценки структурно-функционального состояния микрогемодиализации у крыс после общей гипотермии .....	391
VII Парнасівська конференція, 3–7 жовтня 2009 р., м. Ялта.....	394
Правила для авторов.....	395

## Содержание номера 4/2008

### Низкотемпературное консервирование биологических объектов

<i>Сукач А.Н., Грищук В.П., Грищенко В.И.</i> Перспективы использования наночастиц ферромагнетиков для криоконсервирования клеток .....	401
<i>Ананьина А.Е., Цуцаева А.А., Бальбердина Л.М., Гриша И.Г., Щеглов А.В.</i> Лиофилизация споровой культуры <i>Streptomyces aureofaciens</i> .....	404
<i>Шубин Н.А.</i> Системы подачи криогенного газа в консервируемые органы .....	407
<i>Скоробогатова Н.Г., Петренко Ю.А., Волкова Н.А., Петренко А.Ю.</i> Влияние криоконсервирования на дифференцировочные свойства мезенхимальных стромальных клеток-предшественников фетальной печени и костного мозга взрослого человека .....	410
<i>Чернышенко Л.Г., Шатилова Л.Е., Степанюк Л.В.</i> Криоконсервирование мицелия вешенки <i>Pleurotus ostreatus</i> разных штаммов по трем программам замораживания .....	413
<i>Стегний М.Ю., Стегний Б.Т., Гольцев А.Н.</i> Разработка способа криоконсервирования вируса болезни Марека .....	417
<i>Тодрин А.Ф., Чуб Н.Н., Литина О.В., Чеканова В.В., Нипот Е.Е., Пиняев В.И., Тодоров П., Горобченко О.А.</i> Биофизические характеристики фолликулярной жидкости яичника человека до и после низкотемпературного консервирования .....	420
<i>Высеканцев И.П., Гурина Т.М., Кирилук А.Л., Кудокоцева Е.В., Бирюкова С.В.</i> Современное состояние проблемы криоконсервирования аспорогенных анаэробных бактерий .....	423
<i>Маруценко В.В., Высеканцев И.П.</i> Розподіл швидкості охолодження у циліндричних контейнерах різного розміру на етапі кристалізації суспензії <i>Saccharomyces cerevisiae</i> .....	426
<i>Корпан Н.Н.</i> Новые механизмы повреждения биологической ткани при низкотемпературном воздействии <i>in vivo</i> ..	431

### Современные проблемы выделения, культивирования, дифференциации и криоконсервирования стволовых клеток. Клеточная и тканевая терапия

<i>Лісяний М.І., Бельська Л.М., Семенова В.М., Розуменко В.Д., Стайно Л.П.</i> Дослідження впливу пептидів ембріональної нервової тканини щурів на клітини внутрішньомозкових пухлин та функціональну активність мононуклеарів периферичної крові .....	441
<i>Салієнко І.А., Богатирьова О.О., Гальченко С.Є., Сандомирський Б.П.</i> Пептидний склад екстрактів шкіри в залежності від її фізіологічного стану .....	445
<i>Чуйкова В.И.</i> Действие фетальных тканей на метаболизм липидов при гипотиреозе в эксперименте .....	448
<i>Оченашко О.В., Никитченко Ю.В., Шеремет А.А., Петренко А.Ю.</i> Влияние криоконсервированных клеток фетальной печени на выживаемость, состояние прооксидантно-антиоксидантной и монооксигеназной систем крыс при старении....	453
<i>Гольцев А.Н., Луценко Е.Д., Останков М.В.</i> Действие различных режимов криоконсервирования на проявление иммуномодулирующей активности плаценты при развитии адьювантного артрита .....	456
<i>Гончарук Е.И.</i> Криоконсервированные клетки хориона – перспективный объект для биотехнологии .....	459
<i>Клименко М.О., Субота Н.П., Нетюхайло Л.Г.</i> Показники перекисного окислення ліпідів на різних стадіях експериментальної опікової хвороби після застосування препарату “Кріохор” .....	462
<i>Мішаріна Ж.А., Балан В.В., Крячок І.А., Мінченко Ж.М., Беляєва Н.В., Самсон Ю.М., Чуйський В.Г., Караманешт С.Є., В.І. Хоменко, Бебешко В.Г.</i> Гемопоетичні стовбурові клітини в трансплантації у хворих на онкогематологічну патологію .....	465
<i>Кацен-Глоба А., Шульц Ю.С., Баунах Ж.С., Эрхарт Ф., О. Й.-Дж., Шон У., Кофанова О.А., Байер А.Ф.Ж., Видемайер Ш., Метце Й., Ширли С., Спитковский Д., Сахинидис А., Хешелер Ю., Циммерманн Х.</i> На пути к медицински признанным технологиям для широкомасштабных банков стволовых клеток: разработки и методы .....	468

<i>Климова Е.М., Дроздова Л.А., Шакина Л.А., Антоненко Т.С., Мережко О.С.</i> Использование гемопоэтических клеток-предшественников для коррекции иммунофизиологических нарушений при угрожающих и критических состояниях	479
<i>Куцевляк В.Ф., Грищенко В.В., Никитченко Ю.В.</i> Экспериментальное изучение состояния прооксидантно-антиоксидантного баланса животных в динамике индуцированного генерализованного пародонтита и его коррекция криоконсервированным экстрактом плаценты человека	482
<i>Лісяний М.І., Любич Л.Д., Семенова В.М., Стайно Л.П., Висоцький М.С., Потапова А.І.</i> Визначення експресії антигенів НІА нейроклітинами людини різного терміну гестації при культивуванні <i>in vitro</i>	486
<i>Милиця К.Н., Сорокина И.В., Горголь Н.И.</i> Экспериментальное обоснование возможности комбинации алло- и гетеропластических материалов при восстановлении передней брюшной стенки	490
<i>Петренко Ю.А., Гурин И.В., Петренко А.Ю., Сандомирский Б.П.</i> Культивирование криоконсервированных стромальных клеток на углеродных микрофибрах	493
<i>Волкова Н.О., Гончарук О.І., Засаднюк І.А., Філіппова М.С., Грищенко В.І.</i> Застосування мезенхімальних стромальних клітин для відновлення хрящової тканини	496

### Новые репродуктивные криотехнологии в медицине и животноводстве

<i>Гулевский А.К., Грищенкова Е.А., Релина Л.И., Жегунова Е.Г., Чаплай Е.В.</i> Биохимические и морфологические аспекты сезонной и искусственной акклимации карася серебряного	499
<i>Кузьмина И.Ю.</i> Новый метод диагностики преждевременного разрыва плодных оболочек	502
<i>Танько О.П., Гапонова Л.О., Самойлова М.В.</i> Важелі відновлення репродуктивного здоров'я у жінок із хронічними запальними процесами геніталій	505
<i>Миксон К.Б., Конейка Е.Ф., Грищенко В.И.</i> Влияние микроинъекций криопротекторов на выживаемость эмбрионов выюна <i>Misgurnus fossilis L., 1758</i>	509
<i>Черкашина И.В., Кучков И.Н.</i> Использование перфторированных углеводов для низкотемпературного хранения спермиев человека	515
<i>Подуфалий В.В., Черкашина И.В., Кучков И.Н.</i> Процессы перекисного окисления липидов в активно-подвижной фракции спермиев человека, выделенной до и после криоконсервирования	520

### Криобанки пуповинной крови. Перспективы использования криоконсервированных препаратов пуповинной крови в медицине

<i>Бабийчук Л.А., Кудогоцева О.В., Зубов П.М., Рязанцев В.В., Зубова О.Л., Гурина Т.М.</i> Аутобанки пуповинной крови: методы криоконсервирования и тестирования	524
<i>Онасенко Е.С., Бровко Е.В., Степанюк Л.В., Пономарева В.Л.</i> Сравнительное изучение противовирусной активности компонентов кордовой крови человека при экспериментальной инфекции вирусом гриппа	527
<i>Гулевский А.К., Моисеева Н.Н., Абакумова Е.С., Никольченко А.Ю., Щеняевский И.И., Горина О.Л., Трифонова А.В., Иванов Е.Г.</i> Исследование биологической активности фракции до 5 кДа из криогемолизата крови крупного рогатого скота	531
<i>Проконюк О.С., Липина О.В., Мусатова И.Б.</i> О клинической эффективности криоконсервированной сыворотки кордовой крови человека	535
<i>Пурышева В.Ю., Кудогоцева О.В., Волина В.В., Сокол Л.В.</i> Влияние препарата кордовой крови на морфофункциональные свойства кожи крыс в культуре <i>in vitro</i>	538

### Фундаментальные и прикладные проблемы охлаждения организма человека и животных

<i>Петрунь Л.М.</i> Можливість корекції процесу пероксидації в організмі щурів за умов холодового стресу	541
<i>Бачеригов А.М., Ткаченко Т.В.</i> Динаміка психофізіологічних показників у жінок, які страждають на депресивний розлад з аутоагресивною поведінкою під впливом краніоцеребральної гіпотермії	544
<i>Коцар В.Л., Бабийчук В.Г.</i> Ритмічний вплив низьких температур на особливості вільнорадикального окислення тканин структур мозку	547
<i>Козин Ю.И.</i> Криотермосанация и озонотерапия очагов деструктивного туберкулеза почек	550
<i>Куцевляк В.Ф., Божко К.В., Сирота О.Н.</i> Низкие температуры в геронтологической практике врача-стоматолога	554
<i>Самохіна Л.М., Ломако В.В., Шило О.В.</i> Еластази при штучному гіпометаболізмі у щурів	557
<i>Усенко Л.В., Царев А.В.</i> Терапевтическая гипотермия в реаниматологии: прошлое, настоящее, будущее	561
Правила для авторов	564

# Table of Contents

## “Problems of Cryobiology” Year 2008 год

### Contents of Issue 1/2008

<i>Bondarovich N.A.</i> Estimation of Content of CD44 <sup>+</sup> CD24 <sup>-</sup> Cells as Additional Criterion of Efficiency of Preventive Therapy in Experiment at Oncopathology.....	5
<i>Bilyavskaya S.B., Bondarenko T.P.</i> Modulating Effect of Glucocorticoids on Thyroxine Secretion <i>In Vitro</i> .....	10
<i>Sirenko A.Yu., Martsenyuk V.F., Petrenko T.F.</i> Effect of Freezing Regimens on Adhesive Properties of Cryopreserved Fungi <i>Candida albicans</i> .....	14
<i>Buriak I.A., Babinets O.N., Sokolik O.A.</i> Application of New Fluorescent Dyes in Cryobiological Studies.....	17
<i>Pogozhikh D.N., Rozanova E.D., Nardid O.A.</i> Changes of Properties of Human Placenta Aqueous-Saline Extracts Under Influence of Low Temperature Storage.....	22
<i>Lebedinets D.V.</i> Cryopreserved Embryonic Nerve Cells in Therapy of Ischemic Insult Acute Period .....	33
<i>Kalashnykova M.N., Peretyatko E.G.</i> Integrity of biological properties of <i>Enterococcus</i> bacteria after cryopreservation.....	34
<i>Rozanova S.L., Kovalenko I.F., Nardid O.A.</i> Freezing Effect on Anti-Aging Efficiency of Human Placenta Extract Under Hypothermic Storage of Red Blood Cells.....	37
<i>Safranchuk Yu.M., Lebeda Ye.O., Salienko I.A.</i> Interaction of Extracts From Cryopreserved Skin and Spleen Fragments With Albumin and Their Effect on Molecular-Mass Distribution of Peptides in Rat Skin Extract.....	41
<i>Rogoza L.A., Bespalova I.G., Salienko I.A.</i> Molecular-Mass Distribution of Peptides and Their Spectral Characteristics in Extracts of Rat Skin and Blood Serum According to Trauma Type.....	44
<i>Gladkikh D.P., Goltsev A.N.</i> Model of Immunologic Thyroiditis. Prospects of Pathology Treatment Optimizing.....	48
<i>Rodionova V.L., Chub N.N., Kramar M.I.</i> Effect of Epinephrine on Human Spermatozoa Motility at Low Temperature Preservation Stages.....	54
<i>Zubova O.L., Zubov P.M., Babijchuk L.A., Ryazantsev V.V.</i> Cryopreservation of Whole Cord Blood.....	58
<i>Pakhomov A.V., Bozhok G.A., Legach E.I., Bondarenko T.P.</i> Cell and Organotypic Culturing of Testicular Tissues.....	62
<i>Stryuchkova E.V., Kirilyuk A.L., Osetsky A.I.</i> Thermoplastic Analysis in Cyobiotechnology Optimization.....	65
<i>Matsevitaya I.Yu., Ostankov M.V.</i> Application of Fetal Liver Cells as One of Possible Ways for Modification of Cryopreserved Allomyelotransplant Immune Reactivity.....	68
<i>Brovko E.V., Chernousova S.S.</i> Functional Characteristics of Cryopreserved Human Cord Blood Cells Depending on Preliminary Hypothermic Storage Conditions .....	73
<i>Cheremskoy A.K., Nikitchenko Yu.V., Chizhevsky V.V.</i> Effect of Cryopreserved Placenta Extract on Antioxidant System Activity in Rat Tissues After General Cooling .....	77
<i>Lutsenko D.G.</i> Rat’s Brain Microcirculation After Hypothermic Effect.....	81
<i>Zhegunova E.G., Relina L.I.</i> Season and temperature acclimation effects on LDG activity and acetylformic acid content in <i>Carassius auratus</i> tissues .....	85
<i>Chizh N.A.</i> Studying of Liver Blood Flux After Hepatic Artery Cryodenervation.....	88
<i>Abrafikova L.G., Petrenko T.F., Vysekantsev I.P.</i> Hypothermic Storage and Cryopreservation in Technology of Obtaining Human Skin Fibroblasts.....	91
<i>Panasenko Yu.V., Vysekantsev I.P., Biryukova S.V.</i> Cryopreservation of <i>Enterobacteriaceae</i> Bacteria Plasmid Strains.....	95
<i>Dobrunova I.V., Chub N.N., Petrushko M.P.</i> Culturing of Granulosis and Cumulus Cells After Hypothermic Storage.....	98
<i>Chuykova V.I.</i> Morphologic Characteristics of Thyroid Gland and Placenta Co-Transplants at Experimental Hypothyrosis.....	101
<i>Dyakonenko G.Yu., Kompaniets A.M.</i> Effect of Pre-Sowing Treatment of Rape Seeds with Cryoprotectants and Preparations on Their Base on Biometric Parameters of Their Germination.....	104
<i>Bogdanchikova O.A., Gurina T.M., Kompaniets A.M.</i> Blood Platelet Freezing Under Cryoprotective Media with Different Combinations of Cryoprotectants.....	109
<i>Esipova Yu.S., Nikolenko O.V., Kompaniets A.M.</i> Cryoprotective Effect of Oxyethylated Glycerol with n=30 Polymerisation Degreeel under human erythrocyte freezing.....	114
<i>Safranchuk O.V., Sirous M.A., Goltsev A.N.</i> Morphofunctional Characteristics of Cancer Stem Cells Prior to and After Cryopreservation.....	119
<i>Ustichenko V.D., Alabedalkarim N.M., Bondarenko T.P.</i> Hypothermic Culturing as the Method to Provide <i>In Vitro</i> Preservation of Hormone-Producing Activity of Native and Cryopreserved Adrenal Glands of Newborn Piglets.....	124
<i>Dudetskaya G.V., Deng Bo, Alabedalkarim N.M., Bondarenko T.P.</i> Efficiency of Cryopreserved Xenografts of Newborn Piglet Adrenal Glands Under Compensation of Experimental Hypocorticism and Hypoadosteronism.....	127

<i>Kolot N.V., Bozhok G.A., Legach E.I., Bondarenko T.P.</i> Blood Indices During Pancreas Islet Xenotransplantation to Rabbits with Alloxan-Induced Diabetes.....	130
<i>Pravdyuk A.I.</i> Differentiation of Cryopreserved Bone Marrow stromal Cells in Alginate Microcarriers.....	134
Key Word Index, “Problems of Cryobiology”, Volume 17.....	141
Table of Contents, “Problems of Cryobiology”, Volume 17.....	147
Instructions to the Authors .....	150

### Contents of Issue 2/2008

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 .....	162
Instructions to the Authors .....	264

### Contents of Issue 3/2008

<i>Grischenko V.I.</i> Achievements in Cryobiology and Cryomedicine for National Health .....	269
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----

#### Low-Temperature Preservation of Biological Objects

<i>Abrafikova L.G., Petrenko T.F., Vysekantsev I.P.</i> Effect of Hypothermal Storage and Cryopreservation on Survival of Human Skin and Fibroblasts .....	275
<i>Zhelobetskaya O.V., Babinets O.M., Vysekantsev I.P., Ryazantsev V.V.</i> Effect of Cryopreservation Conditions of Viability of <i>Lactobacillus plantarum</i> Probiotic .....	278
<i>Kofanova O.A., Zemlyanskikh N.G.</i> Modifications of Membrane-Cytoskeleton Proteins on the Human Erythrocyte Cryopreservation in the Glycerol Presence .....	282
<i>Koshchiy S.V., Vysekantsev I.P., Martsenyuk V.F., Petrenko T.F., Kudokotseva E.V.</i> Using Methylcellulose during Culturing and Cryopreservation of SPEV Passaged Culture .....	285
<i>Stepanyuk L.V., Vysekantsev I.P., Chernyshenko L.G.</i> Influence of Cryopreservation and Freeze-Drying on Processes of Endocellular Reproduction of Bacteriophage T4 in Bacteria <i>Escherichia coli</i> .....	289
<i>Onischenko E.V., Goncharuk E.I., Petrenko T.F., Borovoy I.A., Malyukin Yu.V., Grischenko V.I.</i> State Analysis of Cell Culture after Cryopreservation with Fluorescent Probes .....	292
<i>Vysekantsev I.P., Martsenyuk V.F., Sirenko A. Yu.</i> Design of Effective Cryopreservation Conditions for <i>Candida</i> Yeast-Like Fungi .....	297
<i>Kompaniets A.M., Nikolenko O.V., Chekanova V.V., Esipova Yu.S.</i> Cryoprotective Efficiency of Media Based on Oxyethyl Derivatives of Polyols During Freezing of Human erythrocytes .....	299
<i>Ostankov M.V., Bondarovich N.A., Rassokha I.V., Goltsev A.N.</i> Character of Changes of Structural and Functional Parameters of Fetal Liver Cells After Cryopreservation Depending on Their Gestation Terms.....	302
<i>Zemlyanskikh N.G., Zubov P.M., Babychuk L.A.</i> Modification of Proteins of Membrane-Cytoskeleton Complex During Cryopreservation of Human Erythrocytes at PEG-1500 Presence.....	306

## Modern Problems of Isolation, Culturing, Differentiation and Cryopreservation of Stem Cells. Cell and Tissue Therapy

<i>Goltsev A.N., Lebedinets D.V., Porozhan Ye.A.</i> Influence of Cryopreserved Embryonic Brain Cells to Inflammation Mediators at Experimental Ischemic Insults .....	309
<i>Goltsev A.N., Ostankova L.V., Matsevitaya I.Yu., Dubrava T.G.</i> Cryopreserved Allogeneic Bone Marrow As Novel Target of Immune Modulating Activity of Fetal Liver Cells .....	313
<i>Lutsenko N.S., Prokopyuk O.S., Bondarenko I.A., Geraskina L.R., Evtereva I.A.</i> Application of Cryopreserved Placental Tissue At Isoimmunization of Pregnant Women .....	316
<i>Lutsenko N.S., Evtereva I.A., Prokopyuk O.S., Geraskina L.R.</i> Effect of Placental Therapy on Hemodynamics in Condition in Maternal-Placental-Fetal System and Delivery Outcome Pregnants with Type 1 Diabetes Mellitus .....	319
<i>Militsa N.N., Soldusova V.V.</i> Alternative Treatment Method of Diabetes Mellitus Patients with Vast and Lastingly Nonhealing Wounds.....	322
<i>Semenova V.M., Medvedjev V.V., Stajno L.P.</i> Study of Multipotent Properties of Neurocells of Subventricular Zone of Embryonic Brain During Culturing .....	325
<i>Kuznetsova V.G., Zhegunov G.F.</i> Effect of Extracts From Chicken Embryonic Tissues on Mice with Experimental Leucopenia....	328

## New Reproductive Cryotechnologies in Medicine and Stock Breeding

<i>Scherbina I.N.</i> Peculiarities of Immune Reactivity in Women with Urogenital Disorders in Perimenopause Period .....	332
<i>Kuzmina I.Yu.</i> Current Therapeutic Aspects of Female Genital Inflammatory Diseases .....	335
<i>Kuzmina O.A.</i> Calcium Antagonist Application in Antenatal Preparation of Pregnant Women with the Risk of Dyscoordinated or Excessively Strong Labor Activity Development .....	339
<i>Mikson K.B., Kopejka Ye.F., Linnik T.P.</i> Survival of Dwarf Gourami ( <i>Colisa Lalia</i> , Hamilton–Buchanan, 1822) Embryos After Incubation in Cryoprotective Media .....	343

## Cryobanks of Cord Blood. Prospects of Using Cryopreserved Preparations of Cord Blood in Medicine

<i>Babiychuk L.A., Zubov P.M., Ryazantsev V.V., Zubova O.L.</i> Cord Blood Preservation Method with No Washing-Out, Estimation of Population Composition of Nucleated Cells .....	348
<i>Bilko N.M., Vasilovskaya S.V., Bilko D.I., Votyakova I.A.</i> Role of Flt-3 Growth Factor in Regulation of AC133 <sup>+</sup> Cells of Cord Blood Proliferative Activity .....	352
<i>Lobyntseva G.S., Vorozhka I.V., Sitnikova A.V.</i> Infection of Cord Blood and Embryos at Early Gestation Terms and Hemopoiesis in Embryonic Liver .....	355
<i>Ovchinnikova O.V., Bondarenko I.A., Lazurenko V.V., Mertsalova O.V., Antonyan M.I.</i> Application of Cryopreserved Cord Blood in Treatment of Hypoferric Anemia of Pregnants .....	361
<i>Scherbina N.A., Potapova L.V., Scherbina I.N., Musatova I.B.</i> “Cryocell-Cryocord” at Complex Treatment of Patients with External Genital Endometriosis .....	364

## Fundamental and Applied Problems of Cooling of Human and Animal Organism

<i>Poletayeva N.Yu., Kozlov A.V., Babijchuk G.A., Bengus L.M., Ashukina N.A.</i> Total Cryotherapy Effect on Early Stages Reparative Osteogenesis (Experimental Research) .....	366
<i>Shilo A.V., Lomako V.V., Ventskovskaya E.A., Babijchuk G.A.</i> Bioelectrical Activity of Brain and Muscles of Rats During Quitting from Artificial Hypometabolic State.....	370
<i>Babijchuk V.G., Kozlov A.V.</i> Effect of Extreme Cooling on Indices of Vegetative Regulation of Cardiac Rhythm in Rats of Different Age Groups.....	374
<i>Karachentsev Yu.I., Khaziev V.V., Dubovik V.M., Lyakh I.I., Makedonska V. O., Gerasimenko L.V.</i> Effect of Intraoperation Dosed Cryoeffect on Functional Activity of Thyroid Gland and Immunological Indices in Patients with Nodular Thyroid Pathology.....	379
<i>Lomakin I.I.</i> Substantiation of Medical Cooling Methods in Therapy of Chronic Alcoholism .....	383
<i>Marchenko V.S., Babijchuk G.A., Marchenko L.N.</i> Structural and Functional State of Blood Brain Barrier at Rhythmic and Continuous Effects on Rat’s Organism .....	386
<i>Lutsenko D.G., Marchenko V.S., Sleta I.V.</i> Use of Fractal Analysis for Complex Assessment of Structural and Functional State of Microhemocirculation in Rats After General Hypothermia .....	391
VII Parns Conference, October 3–7, 2009, Yalta.....	394
Instructions to the Authors .....	395

## Contents of Issue 4/2008

### Low-Temperature Preservation of Biological Objects

<i>Sukach A.N., Grischuk V.P., Grischenko V.I.</i> Prospects of Using Ferromagnetic Nanoparticles for Cell Cryopreservation	401
<i>Ananyina A.Ye., Tsutsayeva A.A., Balyberdina L.M., Grisha I.G., Shcheglov A.V.</i> Freeze-Drying of <i>Streptomyces aureofaciens</i> Endospore Culture	404
<i>Shubin N.A.</i> Systems of Cryogenic Gas Supply to Preserved Organs	407
<i>Skorobogatova N.G., Petrenko Yu.A., Volkova N.A., Petrenko A.Yu.</i> Cryopreservation Effect on Differentiation Capacities of Mesenchymal Stromal Progenitor Cells from Human Fetal Liver and Adult Bone Marrow	410
<i>Chernyshenko L.G., Shatilova L.E., Stepanyuk L.V.</i> Cryopreservation of Pleurotus Mycelium <i>Pleurotus ostreatus</i> of Different Strains According to Three Freezing Programs	413
<i>Stegniy M.Yu., Stegniyy B.T., Goltsev A.N.</i> Developing of Cryopreservation Method of Marek's Disease Virus	417
<i>Todrin F.A., Chub N.N., Lipina O.V., Chekanova V.V., Nipot E.E., Pinyaev V.I., Todorov P., Gorobchenko O.A.</i> Biophysical Characteristics of Human Follicular Fluid Prior To and After Low Temperature Preservation	420
<i>Vysekantsev I.P., Gurina T.M., Kirilyuk A.L., Kudokotseva E.V., Biryukova S.V.</i> Current State of Cryopreservation Problem of Asporogenic and Anaerobic Bacteria	423
<i>Maruschenko V.V., Vysekantsev I.P.</i> Distribution of Cooling Rates in Cylinder Containers with Different Diameters at Crystallisation Stage of <i>Saccharomyces cerevisiae</i> Suspension	426
<i>Korpan N.N.</i> New Mechanisms of Biological Tissue Injury Following the Low Temperature Exposure <i>In Vivo</i>	431

### Modern Problems of Isolation, Culturing, Differentiation and Cryopreservation of Stem Cells. Cell and Tissue Therapy

<i>Lisyanyy M.I., Belska L.M., Semenova V.M., Rozumenko V.D., Stajno L.P.</i> Study of Effect of Rat Embryonic Neural Tissue Peptides on Intracerebral Tumor Cells and Functional Activity of Peripheral Blood Mononuclears	441
<i>Salienko I.A., Bogatyreva O.O., Galchenko S.E., Sandomirsky B.P.</i> Peptide Composition of Skin Extracts Depending on Its Physiological State	445
<i>Chuykova V.S.</i> Effect of Fetal Tissue on Metabolism of Lipids at Experimental Hypothyroidism	448
<i>Ochenashko O.V., Nikitchenko Yu.V., Sheremet A.A., Petrenko A.Yu.</i> Effect of Fetal Liver Cryopreserved Cells on Survival, State of Prooxidant-Antioxidant and Monooxygenase Systems of Rats During Ageing	453
<i>Goltsev A.N., Lutsenko E.D., Ostankov M.V.</i> Effect of Different Cryopreservation Regimens on Manifestation of Immune Modulating Activity of Placenta at Development of Adjuvant Arthritis	456
<i>Goncharuk E.I.</i> Cryopreservation of Chorion cells as Respective Object for Biotechnology	459
<i>Klimenko N.A., Subbota N.P., Net'ukhaylo L.G.</i> Lipid Peroxidation Indices at Different Stages of Experimental Burn Disease After Application of "Cryocho" Preparation	462
<i>Misharina Z.A., Balan V.V., Kryachok I.A., Minchenko Z.M., Belyayeva N.V., Samson Yu.M., Chuyskiy V.G., Karamanesh Ye.Ye., V.I. Khomenko, Bebeshko V.G.</i> Hemopoietic Stem Cells for Transplantation in Patients with Oncohematological Pathology	465
<i>Katsen-Globa A., Schulz J.C., Baunach J.S., Ehrhart F., Oh Y.-J., Schyn U., Kofanova O., Beier A.F.J., Wiedemeier S., Metz J., Shirley S., Spitkovsky D., Sachinidis A., Hescheler J., Zimmermann H.</i> Towards a Medically Approved Technology for Large-Scale Stem Cell Banks: Tools and Methods	468
<i>Klimova E.M., Drozdova L.A., Shakina L.A., Antonenko T.S., Merezko O.S.</i> Usage of Hemopoietic Precursor Cells for Correcting Immune-Physiological Disorders Under Dangerous and Critical States	479
<i>Kutsevlyak V.F., Grischenko V.V., Nikitchenko J.V.</i> Experimental Investigation of Animals Prooxidant-Antioxidant Balance During the Induced Generalized Periodontitis and Its Correction by Cryopreserved Human Placenta Extract	482
<i>Lisyanyy M.I., Lyubich L.D., Semenova V.M., Stayno L.P., Vysotskiy M.S., Potapova A.I.</i> Study of Antigen Expression by Human Neurocells of Different Gestation Term during Culturing <i>In Vitro</i>	486
<i>Militsa K.N., Sorokina I.V., Gorgol N.I.</i> Experimental Foundation of Capacity of Allo- and Heteroplastic Materials Combination at Reconstruction of Frontal Abdominal Wall	490
<i>Petrenko Yu.A., Gurin I.V., Petrenko A.Yu., Sandomirsky B.P.</i> Culturing of Cryopreserved Stromal Cells on Carbon Microfibers	493
<i>Volkova N.O., Goncharuk O.I., Zasadnyuk I.A., Filippova M.S., Gryshenko V.I.</i> Use of Mesenchymal Stromal Cells for Recovery of Cartilage Tissue	496

### New Reproductive Cryotechnologies in Medicine and Stock Breeding

<i>Gulevsky A.K., Grishchenkova Ye.A., Relina L.I., Zhegunova Ye.G., Chaplay Ye.V.</i> Biochemical and Morphological Aspects of Seasonal and Artificial Acclimation of the Goldfish	499
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

<i>Kuzmina I. Yu.</i> New Diagnostic Method for Fetal Membrane Premature Rupture .....	502
<i>Tanko O.P., Gaponova L.O., Samoylova M.V.</i> Criteria of Recovery of Reproductive Health in Women With Chronic Inflammatory Processes of Genitals .....	505
<i>Mikson K.B., Kopeyka Ye. F., Grischenko V.I.</i> Effect of Microinjection of Cryoprotective Agents on Survival of <i>Misgurnus Fossilis</i> L. Loach Embryos .....	509
<i>Cherkashina I.V., Kuchkov I.N.</i> Application of Perfluorinated Carbohydrates for Low Temperature Storage of Human Spermatozoa .....	515
<i>Podufaliy V.V., Cherkashina I.V., Kuchkov I.N.</i> Processes of Lipid Peroxidation in Active-Motile Fraction of Human Spermatozoa, Isolated Prior to and After Cryopreservation .....	520

### **Cryobanks of Cord Blood. Prospects of Using Cryopreserved Preparations of Cord Blood in Medicine**

<i>Babichuk L.A., Kudokotseva O.V., Zubov P.M., Ryazansev V.V., Zubova O.L., Gurina T.M.</i> Cord Blood Autobanks: Cryopreservation and Testing Methods .....	524
<i>Onasenko E.S., Brovko E.V., Stepanyuk L.V., Ponomareva V.L.</i> Comparative Studying of Human Cord Blood Components Antiviral Activity at Experimental Grippe Viral Infection .....	527
<i>Gulevskiy A.K., Moiseyeva N.N., Abakumova Ye.S., Nikolchenko A. Yu., Shchenyavkiy I.I., Gorina O.L., Trifonova A.V., Ivanov Ye.G.</i> Studying of Biological Activity of Fraction Less Than 5 kD From Cattle Cord Blood Cryohaemolizate .....	531
<i>Prokopyuk O.S., Lipina O.V., Musatova I.B.</i> About Clinical Efficiency of Cryopreserved Human Cord Blood Serum .....	535
<i>Purysheva V. Yu., Kudokotseva O.V., Volina V.V., Sokol L.V.</i> Effect of Cord Blood Preparation on Morphofunctional Properties of Rat's Skin During <i>In Vitro</i> Culturing.....	538

### **Fundamental and Applied Problems of Cooling of Human and Animal Organism**

<i>Petrin L.M.</i> Possibility of Peroxidation Process Correction in Rat's Organism at Cold Stress .....	541
<i>Bacherykov A.N., Tkachenko T.V.</i> Indices of Psychophysiological Dynamics in Women with Depressive Disorders and Accompanying Autoaggressive Behavior Under Influence of Craniocerebral Hypothermia .....	544
<i>Kotsar V.L., Babichuk V.G.</i> Rhythmic Effect of Low Temperatures on Peculiarities of Free Radical Oxidation of Tissues of Brain Structures .....	547
<i>Kozin Yu.I.</i> Cryothermal Sanation and Ozone Therapy of Foci of Kidney Destructive Tuberculosis .....	550
<i>Kutsevlyak V.F., Bozhko K.B., Sirota O.N.</i> Low Temperatures In Gerontological Practice of Dentist .....	554
<i>Samokhina L.M., Lomako V.V., Shilo A.V.</i> Elastases under Artificial Hypometabolism in Rats .....	557
<i>Usenko L.V., Tsarev A.V.</i> Therapeutic Hypothermia in Reanimatology: Past, Present, Future .....	561
Instructions to the Authors .....	564