

## «КЛІТИННА ТА ОРГАННА ТРАНСПЛАНТОЛОГІЯ»

Заснований у березні 2013 року

Виходить 2 рази на рік

Свідоцтво про реєстрацію KB № 19692-9492P  
від 20.02.2013 р.Включений до Переліку наукових фахових видань України  
в галузі медичних та біологічних наук  
(наказ Міністерства освіти і науки України  
№ 1279 від 06.11.2014 р.)Видається за сприяння Національної академії  
медичних наук України**Головний редактор**

Цимбалюк В. І.

**Відповідальний редактор**

Кирик В. М.

**Секретар**

Устименко А. М.

**Редакційна колегія:**

Барсов Є. (США)	Непомнячий В. М. (Україна)
Браун А. (Великобританія)	Нікольський І. С. (Україна)
Бутенко Г. М. (Україна)	Ніконенко О. С. (Україна)
Гавриленко Т. І. (Україна)	Паланиця С. С. (Україна)
Гарманчук Л. В. (Україна)	Педаченко Є. Г. (Україна)
Гладких Ю. В. (Україна)	Півнева Т. А. (Україна)
Глуховський П. (США)	Поландопуло А. Г. (Україна)
Гринь В. К. (Україна)	Риков С. О. (Україна)
Дерябіна О. Г. (Україна)	Руммо О. О. (Білорусь)
Домбровський Д. Б. (Україна)	Салютін Р. В. (Україна)
Донська С. Б. (Україна)	Семенова К. А. (Нідерланди)
Залеток С. П. (Україна)	Скибо Г. Г. (Україна)
Знаменська Т. К. (Україна)	Судомо І. О. (Україна)
Зограб'ян Р. О. (Україна)	Тодуров Б. М. (Україна)
Караманешт Є. Є. (Україна)	Траїлін А. В. (Україна)
Квітницька-Рижова Т. Ю. (Україна)	Тронько М. Д. (Україна)
Клименко Т. П. (Великобританія)	Усенко О. Ю. (Україна)
Костилен М. В. (Україна)	Хоменко В. І. (Україна)
Котенко О. Г. (Україна)	Шаблій В. А. (Україна)
Лобинцева Г. С. (Україна)	Шунько Є. Є. (Україна)
Мазур А. П. (Україна)	Юркевич Ю. В. (Росія)
Мурадян Х. К. (Україна)	

**Переклад:**

Ярмолюк О. К.

**Видавець:**

ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ

[www.stemcellclinic.com](http://www.stemcellclinic.com)**Адреса редакції:**

пр. Космонавта Комарова, буд. 3, м. Київ, 03680

тел. +380 (44) 207-9-207

e-mail: [transplantology.ua@gmail.com](mailto:transplantology.ua@gmail.com)**Засновник:**

ІНСТИТУТ КЛІТИННОЇ ТЕРАПІЇ

вул. С. Склярєнка, буд. 4 літ. А, м. Київ, 04073

**Друкарня:**

ТОВ «ДРУКАРНЯ «ХАМЕЛЕОН К»

вул. Саперно-Слобідська, 22, офіс 295, м. Київ, 03028

тел. +380 (44) 222-7-111

Формат паперу А4

Друк офсетний

Тираж 2000 примірників.

Ціна договірна.

Журнал включено до PubMed, Index Copernicus, Ulrich's  
Periodicals Directory, CiteFactor, International Scientific  
Indexing, Medical Journal Links, National Library of Medicine  
та Open Academic Journals Index.Усі права стосовно опублікованих статей належать їх авторам.  
Розмноження в будь-який спосіб матеріалів, опублікованих у  
цьому виданні, можливе лише з письмового дозволу редакції.Відповідальність за достовірність інформації, що міститься  
в друкованих матеріалах, несуть автори.Відповідальність за зміст рекламних матеріалів несе  
рекламодавець.Обкладинка: Конфокальне зображення органотипової  
культури гіпокампа миші з трансплантованими GFP-  
позитивними мультипотентними мезенхімальними  
стромальними клітинами жирової тканини. Імуногістохімічне  
забарвлення астроцитів (синій колір), нейронів (червоний)  
та трансплантованих клітин (зелений).

Зображення надала канд. біол. наук Рибачук О. А.

- 6 Хоменко В. І.  
**Аналіз міжнародних та національних норм правової регламентації у сфері трансплантації тканин і клітин та можливості покращення нормативно-правового забезпечення трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин в Україні**
- 38 Квітницькая-Рижова Т. Ю., Луговской С. П., Клименко П. П., Михальский С. А., Хаблак Г. В., Топорова Е. К.  
**Влияние генной терапии PEI-pDNA комплексом, несущим ген препроинсулина человека, на структурные и ультраструктурные характеристики ряда органов при экспериментальном сахарном диабете у мышей разного возраста**
- 58 Лабунец И. Ф., Родниченко А. Е.  
**Влияние разных доз тимулина *in vivo* и *in vitro* на некоторые биологические свойства мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток костного мозга у мышей разных линий**
- 74 Калмикова О. О., Дзержинський М. Е.  
**Вплив різних режимів введення мелатоніну на диференціацію та функціональний стан бурих адипоцитів *in vivo***
- 86 Родніченко А. Є.  
**Відтворення токсичної купризонової моделі демієлінізації в системі *in vitro***
- 100 **Правила для авторів**

## CONTENT

may, 2018

- 22 Khomenko V. I.  
**Review of international and national principles of law in the field of tissue and cell transplantation and the approaches of improving the regulatory framework of hematopoietic stem cells transplantation in Ukraine**
- 48 Kvitnitskaya-Ryzhova T. Yu., Lugovskoy S. P., Klymenko P. P., Mykhalsky S. A., Khablak G. V., Toporova E. K.  
**The effects of gene therapy with PEI-pDNA complex containing human preproinsulin gene on structural and ultrastructural characteristics of several organs in mice of different ages at experimental diabetes mellitus**
- 66 Labunets I. F., Rodnichenko A. E.  
**The effects of different doses of thymulin *in vivo* and *in vitro* on some biological properties of bone marrow-derived multipotent mesenchymal stromal cells in mice of different strains**
- 80 Kalmukova O. O., Dzerzhinsky M. E.  
**The effects of different time of melatonin administration on differentiation and functional status of the brown adipocytes *in vivo***
- 93 Rodnichenko A. E.  
**Implementation of a toxic cuprizone model of demyelination *in vitro***
- 106 **Instructions for authors**

Vol. 6, No. 1, 2018

### «CELL AND ORGAN TRANSPLANTOLOGY»

Year of foundation – March 2013

Published twice a year

Registration certificate KB #19692-9492P (dated 20.02.2013)

Included in the list of scientific publications in Ukraine specialized in medicine and biology (Decree of Ministry of Education and Science of Ukraine #1279, dated 06.11.2014)

Published with the support of the National Academy of Medical Sciences of Ukraine

#### Editor-in-Chief

Vitalii Tymbaliuk

#### Co-Editor

Vitalii Kyryk

#### Secretary

Alina Ustymenko

#### Editorial board:

Barsov E. (USA)	Nepomnyaschii V. (Ukraine)
Braun A. (UK)	Nikolskiy I. (Ukraine)
Butenko G. (Ukraine)	Nikonenko O. (Ukraine)
Gavrylenko T. (Ukraine)	Palyanytsya S. (Ukraine)
Garmanchuk L. (Ukraine)	Pedachenko E. (Ukraine)
Gladkih Yu. (Ukraine)	Pivneva T. (Ukraine)
Glukhovskiy P. (USA)	Popandopulo A. (Ukraine)
Grin V. (Ukraine)	Rykov S. (Ukraine)
Deryabina O. (Ukraine)	Rummo O. (Belarus)
Dombrovsky D. (Ukraine)	Salyutin R. (Ukraine)
Donska S. (Ukraine)	Semenova K. (Netherlands)
Zaletok S. (Ukraine)	Skibo G. (Ukraine)
Znamenska T. (Ukraine)	Sudoma I. (Ukraine)
Zgrabian R. (Ukraine)	Todurov B. (Ukraine)
Karamanesht E. (Ukraine)	Trailin A. (Ukraine)
Kvitnitskaya-Ryzhova T. (Ukraine)	Tronko M. (Ukraine)
Klymenko T. (UK)	Usenko O. (Ukraine)
Kostylev M. (Ukraine)	Khomenko V. (Ukraine)
Kotenko O. (Ukraine)	Shablii V. (Ukraine)
Lobintseva G. (Ukraine)	Shunko E. (Ukraine)
Mazur A. (Ukraine)	Yurkevich Yu. (Russia)
Muradyan Kh. (Ukraine)	

#### Translation:

Yarmolyuk A.

#### Publisher:

INSTITUTE OF CELL THERAPY

[www.stemcellclinic.com](http://www.stemcellclinic.com)

#### Editorial address:

3 Kosmonavt Komarov Ave, Kyiv 03065, Ukraine

Phone +380 (44) 207-9-207

e-mail: [transplantology.ua@gmail.com](mailto:transplantology.ua@gmail.com)

#### Founder:

INSTITUTE OF CELL THERAPY

4-A Sklyarenko street, Kyiv 04073, Ukraine

#### Printing house:

Press agency «Chameleon K»

22 Saperno-Slobidska street, office 295, Kyiv, 03028, Ukraine

Phone +380 (44) 222-7-111

Paper Size A4.

Offset.

Circulation 2000 copies.

Price on request.

The Journal is included into PubMed, Index Copernicus, Ulrich's Periodicals Directory, CiteFactor, International Scientific Indexing, Medical Journal Links, National Library of Medicine and Open Academic Journals Index.

Publisher allows authors to retain their copyrights. No part of the publications may be reproduced without prior permission of the Publisher.

All authors take public responsibility for the content presented in the manuscript.

All advertisements are published on the warranty of the agency and advertiser that both are authorized to publish the entire contents and subject matter of the advertisement.

Cover: Confocal image of a murine hippocampal organotypic culture with transplanted GFP-positive adipose-derived multipotent mesenchymal stromal cells. The immunohistochemical staining of astrocytes (blue), neurons (red) and transplanted cells (green). Image provided by Oksana Rybachuk, PhD