

## Supplement №2 (138) 2023

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

UDC: 378.6:61:001.891](477.411)(050)

Міністерство охорони здоров'я України  
Національний медичний університет  
імені О. О. Богомольця

НАУКОВО-ПРАКТИЧНЕ ВИДАННЯ

# УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-МЕДИЧНИЙ МОЛОДІЖНИЙ ЖУРНАЛ

Видання індексується  
в Google Scholar,  
Index Copernicus, WorldCat OCLC

ISSN 2786-6661eISSN 2786-667X

Ministry of Health of Ukraine  
Bogomolets National Medical University

THEORETICAL AND PRACTICAL  
EDITION

# UKRAINIAN SCIENTIFIC MEDICAL YOUTH JOURNAL

Journal's indexing:  
Google Scholar, Index Copernicus,  
WorldCat OCLC

**Засновник** – Національний медичний університет  
імені О.О. Богомольця МОЗ України  
**Періодичність виходу 4 рази на рік.**

**Журнал внесено до переліку фахових видань.**

**Галузі наук: медичні, фармацевтичні.**  
(наказ МОН України 09.03.2016 №241)

Реєстраційне свідоцтво KB № 17028-5798ПР.

Рекомендовано Вченою Радою НМУ  
імені О. О. Богомольця  
(протокол №4 від 27.04.2023р.)

Усі права стосовно опублікованих статей  
залишено за редакцією.

Відповідальність за добір та викладення фактів  
у статтях несуть автори,

а за зміст рекламних матеріалів – рекламодавці.  
Передрук можливий за згоди редакції  
та з посиланням на джерело.

До друку приймаються наукові матеріали,  
які відповідають вимогам до публікації  
в даному виданні.

**Founder** – Bogomolets National Medical University  
Ministry of Health of Ukraine

**Publication frequency – 4 times a year.**

**The Journal is included in the list of professional  
publications in Medical  
and pharmaceutical Sciences**

(order MES Ukraine 09.03.2016 № 241)

Registration Certificate KB № 17028-5798ПР.

Recommended by the Academic Council  
of the Bogomolets National Medical University, Kyiv  
(protocol №4 of 27.04.2023)

All rights concerning published articles are reserved  
to the editorial board.

Responsibility for selection and presentation  
of the facts in the articles is held by authors,  
and of the content of advertising material –  
by advertisers.

Reprint is possible with consent  
of the editorial board and reference.

Research materials accepted  
for publishing must meet  
the publication requirements of this edition.

спостерігалися об'ємні лейкоцитарні інфільтрати. В проміжних ділянках часточки визначалися осередки крововиливів. Для синусоїдів також було характерне нерівномірне кровонаповнення, в перипортальних зонах вони спадалися та мали щілиноподібний просвіт, а в централобулярних – були розширені повнокровні. Головні паренхіматозні клітини печінки – гепатоцити були дистрофічно змінені, із слабо оксифільною, дрібнозернистою цитоплазмою, містили невеликі, переважно гіперхромні, пікнотичні ядра. Виявлялися локуси з некротично змінених клітин, в яких не візсалізувалася плазмолема, а ядра перебували на стадії каріопікнозу та каріорексису. Також не спостерігалися клітини, що мітотично ділилися. А в просвітах синусоїдів, та рідше в перисинусоїдному просторі Діссе, визначалися чисельні, активовані макрофаги, клітини Купфера.

**Висновки.** Отже вплив отрути гадюки звичайної на мікроскопічний стан печінки дослідних тварин характеризується гемотоксичним ефектом, із значними гемодинамічними розладами судин органу, що призводить до дистрофічно-некротичних змін гепатоцитів, макрофагальної та лейкоцитарної реакції.

## ТЕРМІЧНІ ОПІКИ – ВИКЛИКИ СЬОГОДЕННЯ

*Увасєв Б. С., Яременко Л. М.*

*Науковий керівник: Яременко Л. М., доктор медичних наук, професор*

*Кафедра описової та клінічної анатомії*

*Завідувач кафедри: Дзевульська І. В., доктор медичних наук, професор*

*Національний медичний університет імені О. О. Богомольця*

*Київ, Україна*

**Вступ.** У зв'язку з воєнними діями на території України дослідження лікування опікових та хімічних травм стає ще більш актуальним. Термічні та хімічні опіки є серйозними ушкодженнями шкіри, які можуть мати значний вплив на здоров'я людини. Дослідження впливу термічних чинників та хімічних речовин на шкіру, розуміння механізмів пошкодження та загоєння опікових ран, вивчення ефективності методів лікування та захисту шкіри – є викликом сьогодення.

**Мета.** Моделювання опіків на щурах є важливим інструментом для вивчення впливу термічних чинників та хімічних речовин на шкіру та розуміння механізмів опіків

**Матеріали і методи.** У цьому огляді літератури ми провели пошук наукових статей та досліджень, що стосуються моделювання термічних та хімічних опіків на щурах, в базах даних PubMed, Scopus та Google Scholar. Ми врахували публікації, що були опубліковані в останні десять років, тобто з 2013 по 2023 рік. Для відбору статей ми використали ключові слова, такі як «thermal burns modeling in rats», «chemical burns animal models», «rat burn injury models» тощо. Ми врахували статті, що містили детальний опис методології створення моделей опіків на щурах та результати досліджень, пов'язаних з цими моделями.

**Результати.** Вивчення впливу хімічних речовин на шкіру та механізми опіків є важливою галуззю досліджень в області медицини та токсикології. Одним із популярних методів для цього є моделювання опіків на савцях (в основному це дрібні лабораторні тварини), що надає можливість вивчати реакції організму на сам опік та хімічні речовини, розуміти механізми пошкодження та загоєння опікових ран.

У численних дослідженнях, проведених на щурах, було досліджено вплив на шкіру різних речовин, таких як кислоти, луги, розчини заліза та багато інших. Ці експерименти надають можливість вивчати ступінь пошкодження шкіри, зміни в показниках запалення, вимірювати швидкість загоєння ран та оцінювати ефективність різних методів лікування.

Використання щурів у моделюванні опіків має кілька переваг. Щури є часто використовуваними тваринами в лабораторних дослідженнях через їхню схожість з людським організмом у багатьох аспектах. Їхні шкірні тканини мають схожу структуру та фізіологію, що робить їхню шкіру придатною для досліджень опіків. Крім того, щури мають короткий період загоєння ран, що дозволяє вивчати процеси загоєння швидше та ефективніше.

Однак, необхідно зазначити, що моделювання опіків на щурах має свої обмеження. Індивідуальні відмінності між видами можуть впливати на реакцію організму щура та різноманітність опікового ушкодження. Крім того, враховуючи етичні аспекти, дослідження на тваринах повинні бути проведені з урахуванням біо-етичних принципів лабораторної практики та з використанням етичних стандартів.

**Висновки.** У підсумку, моделювання опіків на щурах є важливим інструментом для вивчення впливу хімічних речовин на шкіру та розуміння механізмів опіків. Використання цієї моделі дозволяє отримати цінні дані про пошкодження шкірних тканин, запалення та процеси загоєння. Дані, отримані з досліджень на щурах, можуть бути використані для розробки нових методів лікування та захисту шкіри людей.

Дослідження в цій області продовжуються, і майбутні дослідження можуть принести нові відкриття, що сприятимуть поліпшенню захисту шкіри та розробці ефективних методів лікування опіків.