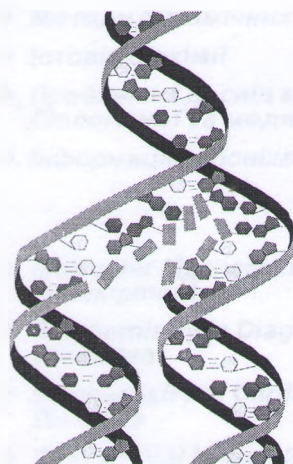


Всеукраїнська громадська наукова організація "Українська академія наук"  
ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет  
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України"

# МЕДИЧНА ХІМІЯ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ



All-Ukrainian Public Scientific Organization  
"Ukrainian Academy of Sciences"  
SHEI "I. Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical University MPH of Ukraine"

# MEDICAL CHEMISTRY

SCIENTIFIC JOURNAL

4(61) TOM 16  
2014

- ❖ *Молекулярні механізми розвитку патології*
  - ❖ *Біохімія у діагностиці та лікуванні*
  - ❖ *Біохімія серцево-судинних хвороб*
  - ❖ *Біохімічна гепатологія та нефрологія*
  - ❖ *Біохімія ендокринних хвороб*
  - ❖ *Патохімія спадкових хвороб*
  - ❖ *Патохімія екстремальних станів*
  - ❖ *Біохімія в хірургічній клініці*
  - ❖ *Нейрохімія та патохімія головного мозку*
  - ❖ *Імунохімія*
  - ❖ *Біохімія радіаційних уражень*
  - ❖ *Біохімічні аспекти моделювання патологічних процесів*
  - ❖ *Ксенобіохімія*
  - ❖ *Методи біохімічних досліджень*
  - ❖ *Історія біохімії*
  - ❖ *Проблеми і досвід викладання біологічної та медичної хімії*
  - ❖ *Інформація, хроніка, ювілеї*
- 
- ❖ *Molecular Mechanisms of Pathology Development*
  - ❖ *Biochemistry in Diagnostics and Treatment*
  - ❖ *Biochemistry of Cardiovascular Diseases*
  - ❖ *Biochemical Hepatology and Nephrology*
  - ❖ *Biochemistry of Endocrinopathy*
  - ❖ *Pathochemistry of Hereditary Diseases*
  - ❖ *Pathochemistry of Extremal States*
  - ❖ *Biochemistry in Surgical Clinics*
  - ❖ *Neurochemistry and Pathochemistry of Cerebrum*
  - ❖ *Immunochemistry*
  - ❖ *Biochemistry of Radiation Injuries*
  - ❖ *Biochemical Aspects of Simulation of Pathologic Processes*
  - ❖ *Xenobiochemistry*
  - ❖ *Methods of Biochemical Investigations*
  - ❖ *History of Biochemistry*
  - ❖ *Problems and Experience of Biological and Medical Chemistry Teaching*
  - ❖ *Information, Chronicle, Jubilees*

## МЕДИЧНА ХІМІЯ

Науковий журнал

## MEDICAL CHEMISTRY

Scientific Journal

ISSN 1681-2557

Виходить щоквартально  
Published 4 times per year

Заснований у грудні 1999 року  
Founded in December 1999

Свідоцтво про державну реєстрацію: серія KB № 3647 від 26.01.1999 р.  
Certificate of state registration: series KB № 3647 from 26.01.1999

Передплатний індекс: 22869  
Subscription index: 22869

Відповідно до постанови Президії ВАК України № 1-05/3 від 14.04.2010 р. журнал "Медична хімія" внесений до переліку фахових видань, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата медичних і біологічних наук. Журнал включено до Міжнародної наукометричної бази Google Scholar.

Журнал "Медична хімія" акредитований науково-видавничою радою Президії АМН України (лист № 02-17/1341 від 25.10.2001 р.).

Рекомендовано до видання вченою радою ДВНЗ "Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України" (протокол № 1 від 29 серпня 2014 р.).

**АДРЕСА РЕДАКЦІЇ:**  
Журнал "Медична хімія"  
Видавництво "Укрмедкнига"  
Майдан Волі, 1  
46001, м. Тернопіль  
УКРАЇНА

**EDITORIAL OFFICE ADDRESS:**  
Journal "Medical Chemistry"  
Publishing House "Ukrmedknyga"  
Maidan Voli, 1  
46001, Ternopil  
UKRAINE

Tel.: (0352) 43-49-56  
(0352) 52-80-09  
Fax: (0352) 52-41-83  
<http://www.tdmu.edu.te.ua>

За зміст рекламних матеріалів відповідальність несе рекламодавець. При передруці або відтворенні повністю чи частково матеріалів журналу "Медична хімія" посилання на журнал обов'язкове.

© Науковий журнал "Медична хімія", 2014  
© Scientific Journal "Medical Chemistry", 2014



Звягинцева Т. В., Гринь І. В., Мороз А. Н., Миронченко С. І. (Харьков) ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАЗЕЙ ТИОТРИАЗОЛИНА И МЕТИЛУРАЦИЛА С НАНОЧАСТИЦАМИ СЕРЕБРА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОМ ОЖОГЕ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	100	<b>АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СТВОРЕННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ЛІКІВ</b>	
Сампара С. Р., Посохова К. А., Черняшова В. В., Яремчук О. З. (Тернопіль) ВПЛИВ АМІНОГУАНІДИНУ НА ПАТОГЕНЕТИЧНІ ЛАНКИ УРАЖЕННЯ МАТКИ, ПЛАЦЕНТИ ТА ЛЕГЕНЬ НОВОНАРОДЖЕНИХ ПРИ GESTАЦІЙНОМУ АНТИФОСФОЛІПІДНОМУ СИНДРОМІ	101	Сімонов П. В. (Київ) НАНОБІОТЕХНОЛОГІЧНІ МЕТОДИ СИНТЕЗУ ПРОТИМІКРОБНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ НА ОСНОВІ НАНОЧАСТИНОК МІДІ	114
Косуба Р. Б., Петрюк А. Є., Климович К. М. (Чернівці) ПРО ЩО СВІДЧИТЬ ФАРМАКОНАГЛЯД НА БУКОВИНІ	101	Казак Л. І., Гребельник А. І. (Київ) АНТАГОНІСТ КАЛЬЦІЮ ФЕЛОДИПІН У КАРДІОЛОГІЧНІЙ ПРАКТИЦІ	114
Пашинська О. С. (Вінниця) ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА АНТИКОНВУЛЬСИВНОЇ ДІЇ ПОХІДНИХ ХІНАЗОЛІНУ ТА ЙОГС КОНДЕНСОВАНИХ АНАЛОГІВ В ЕКСПЕРИМЕНТІ	102	Яковлева О. О., Семенов О. М. (Вінниця) ПОРІВНЯЛЬНА НЕФРОПРОТЕКТОРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНИХ ІНФУЗІЙНИХ РОЗЧИНІВ ПРИ ОПІКОВІЙ ХВОРОБИ В ЩУРІВ У ГОСТРИЙ ПЕРІОД	115
Матюшкіна М. В. (Одеса) РОЗВИТОК ДЕПРИМУЮЧИХ ЕФЕКТІВ РІЗНОМЕТАЛЬНИХ (Mg, Co) БІС(ЦИТРАТО)ГЕРМАНАТІВ (СТАНАТІВ)	103	Прискока А. О., Микитюк А. В. (Київ) НАНОЧАСТИНКИ СРІБЛА У ЛІКУВАННІ ІНФЕКЦІЙ, СПРИЧИНЕНИХ АНТИБІОТИКО-РЕЗИСТЕНТНИМИ МІКРООРГАНІЗМАМИ	116
Стечишин І. П., Посохова К. А. (Тернопіль) МАСОМЕТРИЧНІ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗМІНИ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЦУКРОВОМУ ДІАБЕТІ Й КОРЕКЦІЇ ПРЕПАРАТАМИ КВЕРЦЕТИНУ	104	Геруш О. В., Яковлева Л. В., Леницька О. Б. (Харків, Чернівці) ВПЛИВ НОВИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ НА ПРОНИКНІСТЬ ЕРИТРОЦИТАРНИХ МЕМБРАН	116
Мамчур В. Й., Мархонь Н. О., Левих А. Е. (Дніпропетровськ) ВПЛИВ ПІРАЦЕТАМУ ТА РЕЗВЕРТРОЛУ НА БІОХІМІЧНІ МАРКЕРИ ЗА УМОВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО МЕТАБОЛІЧНОГО СИНДРОМУ, ІНДУКОВАНОГО ВИСОКОФРУКТОЗНОЮ ДІЄТОЮ	105	Аль ШадатНурАльхуда Ахмад, Корытнюк Р. С., Давтян Л. Л. (Київ) МЕДИЦИНСКИЕ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИОННО-АЦЕТАТНОГО ИНФУЗИОННОГО РАСТВОРА	117
Сасенко А. В. (Вінниця) ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КУРСОВОГО ВВЕДЕННЯ НАТРІЄВОЇ СОЛІ 3-(2-ОКСО-3-ФЕНІЛ-2Н-[1,2,4]ТРИАЗИНО[2,3-С] ХІНАЗОЛІН-6-ІЛ) ПРОПАНОВОЇ КИСЛОТИ ТА БЕМІТИЛУ НА ПОВЕДІНКОВО-ПОШУКОВІ РЕАКЦІЇ ЩУРІВ ЗА УМОВ ТРИВАЛОЇ ГІПОКІНЕЗІЇ	106	Хромильова О. В., Кучеренко Л. І., Беленічев І. Ф., Портна О. О., Растворов О. А. (Запоріжжя) ЩОДО СТВОРЕННЯ НОВОГО КОМБІНОВАНОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ З МЕТОЮ ЗМЕНШЕННЯ ПОБІЧНОЇ ДІЇ БАЗОВОГО ПРЕПАРАТУ	118
Худан-Цільо І. І., Корда М. М. (Тернопіль) ЗАСТОСУВАННЯ ІНГІБІТОРА ІNOS ПРИ КОНТАКТНОМУ ДЕРМАТИТІ	107	Горчакова Н. О., Нагорна Т. І. (Київ) ПЕРСПЕКТИВИ ДОСЛІДЖЕНЬ НАНОЧАСТИНОК МЕТАЛІВ У ПОЄДНАННІ З ЕФІРНИМИ ОЛІЯМИ ДЛЯ ЗОВНІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ	119
Савченкова Л. В., Афоніна Т. В. (Луганськ) ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТА БЕЗПЕЧНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ФІКСОВАНИХ КОМБІНАЦІЙ ГІПОТЕНЗИВНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ХВОРИХ НА ЕСЕНЦІАЛЬНУ АРТЕРІАЛЬНУ ГІПЕРТЕНЗІЮ	108	Ющенко Т. І., Слюсар О. А., Ліман Н. С. (Вінниця) "ЦЕРАПЛАСТ-S" – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ШЛЯХ ВВЕДЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ РЕЧОВИН ЧЕРЕЗ ШКІРУ	119
Посохова К. А., Олещук О. М., Черняшова В. В. (Тернопіль) НЕГАТИВНІ НАСЛІДКИ НЕНАЛЕЖНОГО ВИКОРИСТАННЯ АНАБОЛІЧНИХ СТЕРОЇДІВ	109	<b>ПРОБЛЕМИ І ДОСВІД ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ, КЛІНІЧНОЇ БІОХІМІЇ ТА ФАРМАКОЛОГІЇ</b>	
Бобирьов В. М., Почерняєва В. Ф., Дев'яткіна Т. О., Лимар Л. О. (Полтава) МЕДИКАМЕНТОЗНО-ІНДУКОВАНІ ГЕПАТОТОКСИЧНІ РЕАКЦІЇ ПРИ ПРОВЕДЕННІ РАДІОХІМІОТЕРАПІЇ	110	Горчакова Н. О. (Київ) УДОСКОНАЛЕННЯ ЯКОСТІ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ	120
Бердей Т. С., Кошова О. Ю. (Тернопіль, Харків) ДОСЛІДЖЕННЯ ЖОВЧОГІННОЇ ДІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ ТРАВИ ЧОРНОБРИВЦІВ У ІНТАКТНИХ ЩУРІВ	111	Князева М. В. (Харків) СУЧАСНІ ПОГЛЯДИ НА ПРОЦЕС ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ У ВИЩІЙ ШКОЛІ (ЗА МАТЕРІАЛАМИ FEBS CONGRESS 2013–2014)	121
Посохова К. А., Вольська А. С., Шевчук О. О., Яремчук О. З. (Тернопіль) ЗМІНИ ГІСТОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ ПЕЧІНКИ ПРИ ЇЇ УРАЖЕННІ ПАРАЦЕТАМОЛОМ І ПРИЗНАЧЕННІ ТІОТРИАЗОЛІНУ ТА АЦЕТИЛЦИСТЕЇНУ	112	Туманов В. А., Чекман І. С., Горчакова Н. О., Войтенко Г. М., Тимченко О. Г., Тимченко І. М., Яковлева І. Ю., Єсько Н. О. (Київ) НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ ХОЛІНЕРГІЧНИХ ЗАСОБІВ РОСЛИННОГО І СИНТЕТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ	122
Савченкова Л. В., Акімова М. С. (Луганськ) ОСОБЛИВОСТІ НЕБАЖАНИХ РЕАКЦІЙ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ДІТЕЙ РІЗНОГО ВІКУ	113	Колесниченко Г. Г., Коваленко О. Ю., Малишев С. Л. (Дніпропетровськ) АНАЛІЗ МОТИВАЦІЇ ЯК ФАКТОРА ОПТИМІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИВЧЕННІ МЕДИЧНИХ ДИСЦИПЛІН	123
		Дяченко В. Ю. (Київ) СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ СТУДЕНТАМ ЕЛЕКТИВНОГО КУРСУ "ПОБІЧНА ДІЯ ЛІКІВ"	123
		Горчакова Н. О., Шумейко О. В., Савченко Н. В. (Київ) НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ФАРМАКОЛОГІЇ МОНОКЛОНАЛЬНИХ АНТИТІЛ	124

## ПОРІВНЯЛЬНА НЕФРОПРОТЕКТОРНА ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНИХ ІНФУЗІЙНИХ РОЗЧИНІВ ПРИ ОПІКОВІЙ ХВОРОБИ В ЩУРІВ У ГОСТРИЙ ПЕРІОД

Метою експерименту було визначити біохімічні маркери пошкодження при ранніх проявах опікової хвороби та порівняти протекторну дію лактопротеїну із сорбітолом (ЛПС) і нового вітчизняного плазмозамінника на основі гідроксиетилкрохмалю HAES-LX-5% (Львів, ДУ "Інститут патології крові та трансфузійної медицини НАМН України") на показники окисного стресу й енергетичного метаболізму в нирках.

Опіки викликали за описаною методикою, прикладаючи до шкіри гарячі пластини, дослідження ефективності інфузійних препаратів проводили на 1-шу, 3-тю і 7-му доби опіку. Оцінювали в гомогенатах тканин нирок показники окисного стресу, токоферолу та динаміку макроергів порівняно з дією розчинів без опіку (базові показники).

Встановлено, що ліпідно-перекисний дисбаланс у тканинах нирок супроводжувався виснаженням антиоксидантних ферментів (супероксиддисмутази, каталази, глутатіонпероксидази) на тлі активації показників вільнорадикальних реакцій. Ці порушення вірогідно зменшувалися під впливом терапії досліджуваними розчинами. Рівні токоферолу в нирках зберігалися зниженими і навіть зростали до -44,2–53,2 % за весь термін спостереження на тлі неефективного введення 0,9 % розчину NaCl. Навпаки, застосування ЛПС зменшувало цей дефіцит лише до -30,7–28,8 %, аналогічно мала місце протекторна дія HAES-LX-5% – відзначено зменшення рівня токоферолу на -28,1–29,9 %. Рівні АТФ у нирках щурів на тлі використання NaCl знижувалися, відповідно, за 1-шу, 3-тю і 7-му доби на -62,5; 65,5 та 66,5 %. Отримано переконливе підтвердження протекторної дії ЛПС: воно супроводжувалося зменшенням дефіциту АТФ у гомогенатах нирок, він складав лише -28,5; 24,6

та 16,7 % за означеними термінами. Найбільш ефективним впливом характеризувався HAES-LX-5%: дефіцит АТФ не перевищував -9,4–1,5 %. Така ж динаміка мала місце для рівнів АДФ у тканинах нирок. На тлі 0,9 % розчину NaCl вона зберігалася в межах вірогідного дефіциту до -57,1–66,0 %, тоді як обидва інфузійних розчини сприяли зменшенню дефіциту: лише до -35,7; 26,8 та 3,8 % під впливом ЛПС і до -26,7; 23,2 та 14,3 %. Динаміка невикористаного для метаболізму АМФ у нирках була протилежною. Так, спостерігали вірогідне зростання його концентрації в нирках на тлі 0,9 % розчину NaCl від +94,4 до 116,6 та 138,8 %. Приріст АМФ під впливом комбінованих інфузійних розчинів був незначно виражений та в динаміці зменшувався. Так, на тлі ЛПС його рівні відповідали +61,1; 44,4 та 27,7 % за днями досліджу, на тлі HAES-LX-5% – лише +44,4; 33,3 і 16,6 %. Отже, очевидно, що ефективність HAES-LX-5% деякою мірою перевищувала протекторний вплив ЛПС. Навпаки, захисні властивості NaCl виявилися мінімальними, що корелювало з високими рівнями летальності (до 26,5 % до 7-ї доби), тоді як обидва інфузійні розчини її вірогідно зменшували: до 9,2 % (HAES-LX-5%) та 6,6 % (ЛПС). Слід відмітити, що без різних варіантів фармакологічної корекції спостерігали 100 % летальність щурів до 9-ї доби.

Застосування інфузійних розчинів лактопротеїну із сорбітолом на тлі ранніх стадій опікової хвороби супроводжується корегувальним впливом на збереження токоферолу, АТФ та АДФ у гомогенатах нирок щурів.

Оцінка молекулярних механізмів ефективності комбінованих розчинів дозволяє отримати перспективні показання до застосування їх у клінічних умовах при диференційованих невідкладних станах.