

# КАРДИОЛОГИЯ:

ОТ НАУКИ К ПРАКТИКЕ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

№ 4 (28) 2017

Виходить 6 разів на рік

Засновано в квітні 2012 року

## НАУКОВІ ПУБЛІКАЦІЇ. ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

---

Шляхи оптимізації діуретичної терапії торасемідом у пацієнтів із хронічною серцевою недостатністю  
*Іванов В. П., Савіцька Ю. В.* ..... 8

Гострий Q-інфаркт міокарда в пацієнтів із недиференційованою дисплазією сполучної тканини:  
від фенотипових ознак до особливостей ураження коронарних артерій  
*Солейко О. В., Солейко Л. П., Черних М. О.* ..... 21

Геометричні та гемодинамічні зміни лівих відділів серця у хворих з безтофусною формою подагри з  
артеріальною гіпертензією та їх корекція кверцетином  
*Кондратюк В. Є., Синиця Ю. П., Кравчук Е. Ю., Корсак І. С.* ..... 33

Особливості клінічного перебігу гострого коронарного синдрому без елевації сегмента ST  
у жінок пери- та постменопаузального періоду залежно від гормонального статусу  
*Соломенчук Т. М., Процько В. В.* ..... 43

Систолічна функція лівого шлуночка при різних типах його гіпертрофії у хворих на гіпертонічну  
хворобу  
*Купчинська О. Г.* ..... 59

## ОГЛЯДИ ТА ЛЕКЦІЇ

---

Возможности применения музыкальной терапии в кардиологии  
*Березуцкий В. И.* ..... 72

Електронегативність липопропротеїдів низкої щільності в прогнозуванні серцево-судинної  
патології  
*Чернышов В. А., Богун Л. В., Ермакович И. И.* ..... 83

## ВИПАДОК ІЗ ПРАКТИКИ

---

Застосування препарату етацизин в терапії рецидивуючої фібриляції передсердь  
*Батушкін В. В.* ..... 95

Тампонада серця як клінічна проблема  
*Дженсен Дж. К., Поулсен С. Г., Мьольгард Г.* ..... 107

Аміодарон-індукований гіпотиреоз при лікуванні частої екстрасистолії: причини та механізми  
розвитку  
*Стаднюк Л. А., Кононенко О. А., Мікропуло І. Р.* ..... 114

Професійні видання Східна Європа ♦ Київ 2017

---

### **Засновники:**

Українська військово-медична академія,  
Громадська організація «Товариство інвалідів з дитинства з вродженими  
та набутими вадами серця “Кардіопротекція”»,  
ТОВ «Професійні видання Східна Європа»

Журнал зареєстровано Державною реєстраційною службою України  
(реєстраційне свідоцтво КВ № 18856-7656Р від 27.04.2012 р.)

Включено до Переліку наукових фахових видань згідно з Наказом  
Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 р. № 1528 (Додаток 11)

### **Головний редактор**

**Батушкін В. В.**

### **РЕДАКЦІЙНА РАДА**

<b>Abdul Qawir Khan</b>	Pakistan, Peshawar
<b>Акімов А. Г.</b>	Росія, Санкт-Петербург
<b>Вакалюк І. П.</b>	Україна, Івано-Франківськ
<b>Єрмакович І. І.</b>	Україна, Харків
<b>Іванов В. П.</b>	Україна, Вінниця
<b>Іркін О. І.</b>	Україна, Київ
<b>Карпенко Ю. І.</b>	Україна, Одеса
<b>Катеренчук І. П.</b>	Україна, Полтава
<b>Кіркутіс А. А.</b>	Литва, Клайпеда
<b>Колесник Т. В.</b>	Україна, Дніпро
<b>Копиця М. П.</b>	Україна, Харків
<b>Крючкова О. М.</b>	Україна, Сімферополь
<b>Мороз Г. З.</b>	Україна, Київ
<b>Parounak H. Zelveian</b>	Armenia, Yerevan
<b>Румянцев Ю. В.</b>	Україна, Київ
<b>Селюк М. М.</b>	Україна, Київ
<b>Сиволап В. В.</b>	Україна, Запоріжжя
<b>Соколов М. Ю.</b>	Україна, Київ
<b>Соломенчук Т. М.</b>	Україна, Львів
<b>Sharafkhaneh Amir</b>	USA, Houston
<b>Чайковський І. А.</b>	Україна, Київ
<b>Shirokova Natalia</b>	USA, Newark
<b>Ягенський А. В.</b>	Україна, Луцьк

Відповідальний за випуск – Костюк С. В.

Усі статті, надруковані в журналі, рецензовано.

Відповідальність за точність наведених фактів, цитат, власних імен  
та інших даних, а також за розголошення закритої інформації несуть автори.  
Редакція може публікувати статті в порядку обговорення, не поділяючи точки зору автора.

© Кардиология: от науки к практике, 2017

---

## SCIENTIFIC PUBLICATIONS. ORIGINAL INVESTIGATIONS

---

Ways of diuretic therapy optimization with torasemide in patients with chronic heart failure <i>Ivanov V. P., Savitska Yu. V.</i> .....	8
Acute Q-wave myocardial infarction in patients with undifferentiated connective tissue dysplasia: from phenotypic signs to features of coronary artery disease <i>Solyeyko O. V., Soleiko L. P., Chernykh M. O.</i> .....	21
Geometric and haemodynamic changes of left heart in patients with gout and essential hypertension and their correction by quercetin <i>Kondratiuk V. E., Synytsia I. P., Kravchuk E. Y., Korsak I. S.</i> .....	33
Clinical course features of non-ST-elevation acute coronary syndrome in peri- and postmenopausal women depending on hormonal status <i>Solomenchuk T. M., Protsko V. V.</i> .....	43
Systolic left ventricular function in different types of its hypertrophy in hypertensive patients <i>Kupchynska O. G.</i> .....	59

## REVIEWS AND LECTURES

---

The possibilities of the music therapy in cardiology <i>Berezutsky V. I.</i> .....	72
Electronegativity of low-density lipoproteins in cardiovascular pathology prediction <i>Chernyshov V. A., Bogun L. V., Yermakovych I. I.</i> .....	83

## CASE STUDY

---

The usage of ethacizin in recurrent atrial fibrillation treatment <i>Batushkin V. V.</i> .....	95
Cardiac tamponade: a clinical challenge <i>Jensen J. K., Poulsen S. H., Mølgaard H.</i> .....	107
Amiodarone-induced hypothyroidism during the treatment of frequent extrasystoles: causes and mechanisms of development <i>Stadnyuk L. A., Kononenko O. A., Mikropulo I. R.</i> .....	114



---

## **ВСТУПНЕ СЛОВО**

---

## Шановні колеги!

У передмові до останнього, цьогорічного номера журналу ми традиційно повертаємося до питання перспективних напрямів у медицині. На наш погляд, їх розвиток передусім пов'язаний з юними талановитими фахівцями. Молоді новатори в галузі біотехнологій та фармацевтики – явище рідкісне порівняно з іншими галузями, оскільки після випуску з університету молодь часто-густо проводить багато років у резидентурі, аспірантурі, вивчаючи сучасні методики та технології.

Проте є список видатних молодих фахівців 2017 року, реальні дослідження яких свідчать про гігантський ривок в оздоровленні людства.

Наприклад, 36-річна Стефані Баррет, уродженка Канади. У 2004 році вона переїхала до США, де невдовзі після здобуття наукового ступеня приєдналася до команди транснаціональної фармацевтичної корпорації Merck&Co, у якій Стефані працює над створенням пристрою для імплантації, що допоможе в лікуванні ВІЛ та інфекційних хвороб, зокрема гепатиту.

Нині з цими захворюваннями намагаються боротися за допомогою пігулок, а в методиках лікування вірусних інфекцій величезне значення має прискіпливе дотримання приписів лікаря. На думку дослідниці, її пристрій допоможе автоматизувати процес лікування та зробити його максимально систематичним.

Джулія О, 35 років, створює мікроби, які одного дня зможуть лікувати внутрішні хвороби. Дівчина присвятила свою кандидатську дисертацію мікробам та синтетичній біології – напряду, який вивчає перепрограмування клітин. Тепер Джулія – доцент Лабораторії Джексона (некомерційного біомедичного дослідницького інституту), вона розробляє методи лікування з використанням штучно вирощених мікробів.

Наприклад, для лікування шкірних захворювань (робота Джулії зосереджена на мікробіомі шкіри) замість використання кремів людина зможе просто ввести потрібний мікроорганізм у середовище, що вже існує на шкірі. У потрібний момент бактерія виділятиме секрет, який нейтралізує хворобу. Як стверджує Джулія, спектр застосування програмованих мікробів доволі широкий: від аутоімунних захворювань до бактеріальних інфекцій.

А от 37-річна Кайла Дрискомл прагне розкрити потенціал імунної системи для боротьби з найскладнішими формами раку. Вона здобула докторський ступінь у Ратгерському університеті, де працювала з онковакцинами та вивчала, як віруси можуть викликати рак. Нині вона – старший науковий співробітник та керівник групи у фармацевтичній компанії Lilly. Працює над розробленням нових методів лікування раку, зосереджених на ТРФ-бета (TGF-beta) та цитокінах (білках, що передають сигнали всередину клітин).

Потенційно нові методи лікування, що залучають імунну систему, допоможуть людям використовувати ресурси власного організму для боротьби з раковими клітинами.

Девід Гільйоанн, 36 років, розробляє методики придушення мутованих генів для боротьби з раком. Хлопець обіймає посаду генерального директора біотехнологічної компанії Exicure (Чикаго), заснованої за фінансової підтримки Білла Гейтса. Компанія розробляє препарати на основі РНК (рибонуклеїнової кислоти), котрі зможуть пригнічувати роботу мутованих генів, які спричиняють псоріаз або рак. Цю ідею Гільйоанн описав у своїй науковій праці в Північно-Західному університеті (Чикаго), де здобув докторський ступінь.

Він створив сферичні структури, схожі на помпони, із наночасток і ДНК та РНК. Мета полягала в тому, щоб використати ці структури для доставлення ДНК чи РНК безпосередньо до клітин практично в будь-якому місці, де внутрішні поверхні дотикаються до зовнішніх. Таким чином, лікувальний препарат, який застосовується точково в місці ураження хворобою, працюватиме більш ефективно, аніж пігулки чи ін'єкції, дія яких поширюється на весь організм.

Рейчел Хаурвіц, якій виповнилось 32 роки, хоче перетворити все, починаючи від ліків та завершуючи аграрною галуззю, використовуючи революційну технологію редагування генів CRISPR.

---

Захищаючи докторський ступінь у Каліфорнійському університеті в Берклі в 2007 році, молодій вченій, яка нині перебуває на посаді генерального директора Caribou Biosciences, пощастило зіткнутися з новою захопливою технологією під назвою CRISPR. Тоді відомостей про цю технологію майже не було. Але чим більше Рейчел вивчала це питання, тим більше впевнювалась, що технологію можна використати не тільки в наукових дослідженнях, а й на практиці: від терапевтичної галузі до агрономії та тваринництва.

38-річний Сачин Параньяпе працює над розробкою ефективніших ліків від діабету. Нині він – медичний директор у компанії Sanofi, здійснює інтеграцію технологій у методи лікування діабету. Після захисту докторської дисертації в галузі фармакології в Єльській школі медицини Сачин почав співпрацю із Sanofi. Для того щоб зрозуміти, як препарати від діабету, наприклад, інсулін, працюють в реальних умовах, учений використовує дані безперервного моніторингу глюкози в крові, який надає інформацію про те, коли рівень цукру зростає або зменшується, коли досягає надто високих або надто низьких показників.

Ян Пейкон, 30 років, працює над зв'язком «кишечник – мозок», щоб змінити підхід до лікування неврологічних захворювань. Тепер він обіймає посаду старшого наукового співробітника компанії Kalluore (Нью-Йорк), захистив кандидатську дисертацію в лабораторії в Колд Спрінг Харбор. У своїй роботі він розглянув використання ДНК для вивчення зв'язків у мозку мишей. Нині Ян Пейкон продовжує дослідження в цьому напрямі, намагається виявити зв'язок між сигналами з кишківника в мозок під час приймання лікарських препаратів. Адаже точне розуміння процесу допоможе лікувати захворювання мозку без безпосереднього впливу на нього.

Список науковців, молодших за 40 років, можна продовжувати й далі. Вони розробляють нові революційні методи лікування раку, діабету, СНІДу, використовують геном для кращого розуміння природи хвороби, безпосередньо маніпулюють генами та здійснюють перепрограмування клітини.

До чого призведуть ці пошуки і якою буде медицина в майбутньому? Як каже народна мудрість, «поживем – увидим, доживем – узнаем, выживем – учтем».



З повагою,  
Головний редактор  
**В. В. БАТУШКІН**

---

Шляхи оптимізації діуретичної терапії торасемідом у пацієнтів із хронічною  
серцевою недостатністю  
8

Гострий Q-інфаркт міокарда в пацієнтів із недиференційованою дисплазією  
сполучної тканини: від фенотипових ознак до особливостей ураження коронар-  
них артерій  
21

Геометричні та гемодинамічні зміни лівих відділів серця у хворих з безтофусною  
формою подагри з артеріальною гіпертензією та їх корекція кверцетином  
33

Особливості клінічного перебігу гострого коронарного синдрому без елевації  
сегмента ST у жінок пери- та постменопаузального періоду залежно від гормо-  
нального статусу  
43

Систолічна функція лівого шлуночка при різних типах його гіпертрофії у хворих на  
гіпертонічну хворобу  
59