

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ  
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



## **МАТЕРІАЛИ**

**100 – ї**

**підсумкової наукової конференції**

**професорсько-викладацького персоналу**

**Вищого державного навчального закладу України**

**«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

**11, 13, 18 лютого 2019 року**

**(присвячена 75 - річчю БДМУ)**

**Чернівці – 2019**

УДК 001:378.12(477.85)  
ББК 72:74.58  
М 34

Матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м. Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2019. – 544 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 100 – ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», присвяченої 75-річчю БДМУ (м.Чернівці, 11, 13, 18 лютого 2019 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція: професор Бойчук Т.М., професор Івашук О.І., доцент Безрук В.В.

Наукові рецензенти:  
професор Братенко М.К.  
професор Булик Р.Є.  
професор Гринчук Ф.В.  
професор Давиденко І.С.  
професор Дейнека С.Є.  
професор Денисенко О.І.  
професор Заморський І.І.  
професор Колоскова О.К.  
професор Коновчук В.М.  
професор Пенішкевич Я.І.  
професор Сидорчук Л.П.  
професор Слободян О.М.  
професор Ткачук С.С.  
професор Тодоріко Л.Д.  
професор Юзько О.М.  
д.мед.н. Годованець О.І.

ISBN 978-966-697-543-3

© Буковинський державний медичний  
університет, 2019



**Нечитайло О.Ю.**  
**ВПЛИВ L-АРГІНІНУ НА ПОКАЗНИКИ МІКРОЦИРКУЛЯЦІЇ**  
**У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНИМИ УСКЛАДНЕННЯМИ**  
**ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 2 ТИПУ**

*Кафедра анестезіології та реаніматології*  
*Вищій державний навчальний заклад України*  
*«Буковинський державний медичний університет»*

На сьогодні цукровий діабет (ЦД) у світі є однією з провідних медико-соціальних проблем. Операції, що виконуються з приводу гнійно-некротичних ускладнень синдрому діабетичної стопи при ЦД 2 типу спричиняють інвалідність пацієнтів та суттєво знижують якість життя, а отже і спонукають до пошуку додаткових методів лікування.

Метою нашої роботи було дослідити вплив препарату L-аргініну на показники мікроциркуляції у пацієнтів із гнійно-некротичними ускладненнями цукрового діабету 2 типу та встановити на яку ланку мікроциркуляторного русла цей препарат чинить найбільший вплив, визначити оптимальний термін призначення препарату. Було обстежено 40 пацієнтів із ЦД 2 типу, що перебували на лікуванні в ОКУ ЛШМД з приводу гнійно-некротичних ускладнень синдрому діабетичної стопи. Вік пацієнтів коливався від 40 до 89 років із середнім показником  $65,8 \pm 2,5$  років. За статтю серед обстежених було 24 чоловіки (60%) та 16 жінок (40%). У пацієнтів проводилося анкетування щодо способу життя, наявності шкідливих звичок, дотримання режиму протидіабетичного лікування тощо, а також проводилася цифрова біомікроскопія сублінгвальної ділянки з реєстрацією зображення на різних термінах лікування. Пацієнтів було поділено на дві групи по 20 чоловік. Пацієнтам обох груп було виконано оперативне втручання різної інвазивності, залежно від розповсюдження гнійного процесу. Також вони отримували інсулінотерапію, інфузійну та антибіотикотерапію. Додатково пацієнтам другої групи було призначено препарат L-аргініну у дозуванні 100 мл внутрішньовенно один раз на добу від п'яти до десяти днів.

Середня тривалість захворювання склала  $7,29 \pm 0,18$  років. Переважав середньотяжкий (23 пацієнти - 57,5%) та тяжкий перебіг (17 - 42,5%) із ступенем субкомпенсації (34 пацієнти - 85%). У 80 % пацієнтів відмічалася гіперглікемія і на момент госпіталізації середні значення склали  $11,3 \pm 0,8$  ммоль/л, на наступний день після оперативного втручання  $9,9 \pm 0,7$  ммоль/л. При проведенні сублінгвальної біомікроскопії у пацієнтів були відмічені мікроаневризми (94,2% випадків) та ампулярні розширення різних судин капілярного русла (88,2%). Найбільші зміни у мікроциркуляторному руслі відмічені у прекапілярних судинах. Зокрема, явища спазмованості, звивистості та зміни калібру артеріол, що супроводжувалися нерівномірністю наповнення, явищами стазу та виключенню ряду капілярів із функціонування.

Звертало на себе увагу загальне зниження інтенсивності мікроциркуляторного кровотоку. Було встановлено кореляційні зв'язки між дією введеного L-аргініну та інтенсивністю кровотоку у різних ділянках мікроциркуляторного русла. Найбільш виражений ефект спостерігався на рівні артеріол, де відмічено прямий зв'язок середньої сили ( $r=0,4$ ,  $p<0,05$ ). Дещо меншим виявився вплив на вени та капіляри. Між загальною інтенсивністю кровотоку та введенням препарату L-аргініну також було встановлено прямий кореляційний зв'язок середньої сили. Дослідження мікроциркуляторного русла виконувалося пацієнтам на різних етапах введення препарату і було встановлено сильний прямий кореляційний зв'язок між тривалістю введення L-аргініну та інтенсивністю мікроциркуляції. Після більш тривалого курсу лікування у пацієнтів із гнійно-некротичними ускладненнями відмічалася значне покращення інтенсивності мікроциркуляції, з найкращими показниками на 7 добу ( $r=0,71$ ,  $p<0,05$ ).

Встановлено, що застосування L-аргініну гідрохлориду сприяє покращенню кровотоку у різних ділянках мікроциркуляторного русла. Найбільш виражений ефект



спостерігається на рівні артеріол та є додозалежним - більша курсова доза корелює із зростанням показників мікроциркуляції.

**Petrynych V.V.**

### **THE EFFECT OF QUERCETIN UNDER SUBACUTE EXPOSURE TO LEAD ACETATE IN RATS WITH DIFFERENT TYPES OF ACETYLATION**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology  
Higher State Educational Establishment of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University»*

There is speculation that the marker predisposition to action of the unfavorable factors of the environment, including the salts of heavy metals, is the type of acetylation. However, the role of individual genetic predisposition as the reason for the sensitivity of the organism to the effects of toxic chemicals, including heavy metals, was not studied enough today. The question of developing the preventive measures to prevent adverse effects of salts of heavy metals also remains open.

The aim of the research was to study the effect of quercetin on parameters of lipid peroxidation (LPO), antioxidant protection (AOP) and oxidative modification of proteins (OMP) in the blood and liver of rats under subacute effect of lead acetate considering the type of acetylation.

Experimental studies were conducted on white conventional outbred mature male rats, which were divided into two groups: with «fast» and «slow» type of acetylation using amidopyrin test. Subacute intoxication was modelled by intraperitoneal injection of lead acetate to experimental animals at the dose of 15,5 mg/kg (1/16 DL50) for 28 days. A part of the animals 1 hour before administration of lead acetate was intragastrically administered by quercetin solution at the dose of 200 mg/kg. Control groups of animals instead of lead acetate were administered by isotonic solution of sodium chloride (intraperitoneally).

The use of quercetin with lead acetate administration at the dose of 15.5 mg/kg (1/16 DL50) levels to mature rats with "slow" and "fast" type of acetylation in comparison with rats, injected with lead acetate, was found to lead to protective effects, manifested by a reliable decrease of OMP indices, lipid peroxidation, catalase activity, increased activity of glutathione peroxidase (GP), the level of HS-groups, hemoglobin, and in the "fast" – total protein level. In the liver of rats the introduction of quercetin resulted in reliable decline of OMP only in the "slow" animals, and in the "fast" – reduction of malonaldehyde, increased GP activity and level of HS-groups.

By the indices of OMP, LPO animals with a "fast" type of acetylation are more sensitive to the action of quercetin. By catalase activity in the blood more sensitive animals are with "slow" type of acetylation.

**Rotar V.I.**

### **BIOCHEMICAL CHANGES IN SMALL INTESTINE DURING EARLY STAGES OF EXPERIMENTAL ACUTE PANCREATITIS**

*Department of Anesthesiology and Reanimatology  
Higher State Educational Establishment of Ukraine  
«Bukovinian State Medical University»*

Infection of pancreatic necrosis by gut bacteria is a major cause of morbidity and mortality in patients with acute necrotizing pancreatitis (ANP). Bacterial translocation occurs due to an increase of intestinal permeability of the intestinal metabolism disorders.

To investigate the biochemical changes in small intestine during early stages of experimental ANP.

In 70 Wistar rats ANP was induced by intraperitoneal injection of 250 mg/100 g of 20% L-arginine solution twice during 1 hour period. Changes of pro- and anti-oxidative status, connective tissue markers, proteolytic activity in small intestinal mucosal layer have been investigated during the first 72 hours of ANP.

ANP was accompanied by activation of oxidant stress. Concentration of diene conjugates, malone dialdehyde and nitric oxide metabolites increased since 12 hours after ANP initiation and