

THE UKRAINIAN BIOCHEMICAL JOURNAL

Volume 90, N 6, November-December, 2018

Kyiv

<https://doi.org/10.15407/ubj90.06>

CONTENTS

Review

ASMAA MISSOUM

The role of gene *GJB2* and connexin 26 in hearing impairment 5

Experimental Works

KOLUPAEV Yu. E., HORIELOVA E. I., YASTREB T. O., POPOV Yu. V., RYABCHUN N. I.

Phenylalanine ammonia-lyase activity and content of flavonoid compounds in wheat seedlings
at the action of hypothermia and hydrogen sulfide donor 12

CHERNYSHENKO V. O., SAVCHUK O. V., CHERENOK S. O., SILENKO O. M.,
NEGELIA A. O., KASATKINA L. O., PIROGOVA L. V., DIDKIVSKYI V. A.,
YUSOVA O. I., KALCHENKO V. I., GARMANCHUK L. V., GRINENKO T. V.,
LUGOVSKOY E. V., KOMISARENKO S. V.

Haemostasis modulation by calix[4]arene methylenebisphosphonic acid C-145 and its sulfur-containing analogue 21

TYKHOMYROV A. A., ZHERNOSEKOV D. D., GUZYK M. M.,

KORSA V. V., GRINENKO T. V.

Plasminogen modulates formation of reactive oxygen species in human platelets 31

SIROMOLOT A. A., CHUDINA T. O., DANILOVA I. S., REKALOVA O. M.,

KOLYBO D. V., KOMISARENKO S. V.

Specificity and sensitivity of the new test for serological evaluation of tuberculosis using
MPT83-MPT63 fusion antigen 41

LYLYK M. P., BAYLIAK M. M., SHMIHEL H. V., STOREY J. M.,

STOREY K. B., LUSHCHAK V. I.

Effects of alpha-ketoglutarate on lifespan and functional aging of *Drosophila melanogaster* flies 49

PURKAN P., BUDIYANTO R., AKBAR R., WAHYUNINGSIH S. P. A., RETNOWATI W.

Immunogenicity assay of KatG protein from *Mycobacterium tuberculosis* in mice:
preliminary screening of TB vaccine 62

ZAVODOVSKYI D. O., ZAY S. Yu., MATVIENKO T. Yu., PRYLUTSKYY Yu. I., NURISHCHENKO N. Y., PARADIZOVA S. S., BEZUH L. L., RITTER U., SCHARFF P. Influence of C ₆₀ fullerene on the ischemia-reperfusion injury in the skeletal muscle of rat limb: mechanokinetic and biochemical analysis	70
NAKONECHNA O. A., BABIJCHUK L. A., BEZRODNA A. I. Disturbance of the transmembrane phosphatidylserine asymmetry in hepatocytes as an apoptosis marker under the action of xenobiotics on rats	82
AMINIZADEH S., MASOUMI-ARDAKANI Y., SHAHOUEHI B. The effects of PDK4 inhibition on AMPK protein levels and <i>PGC-1α</i> gene expression following endurance training in skeletal muscle of Wistar rats	89
HORID'KO T. M., KOSIAKOVA H. V., BERDYSHEV A. G., MEGED O. F., ONOPCHENKO O. V., KLIMASHEVSKY V. M., TKACHENKO O. S., BAZYLIANSKA V. R., KHOLIN V. O., PESCHANA K. O., MYKHALSKIY S. A., HULA N. M. Preventive effect of N-stearoylethanolamine on memory disorders, blood and brain biochemical parameters in rats with experimental scopolamine-induced cognitive impairment	97
HURMACH Y., RUDYK M., SVYATETSKA V., SENCHYLO N., SKACHKOVA O., PJANOVA D., VAIVODE K., SKIVKA L. The effect of intranasally administered TLR3 agonist larifan on metabolic profile of microglial cells in rat with C6 glioma	110
MAROUNEK M., VOLEK Z., TAUBNER T., DUŠKOVÁ D., KALACHNIUK L. Long-term hypocholesterolemic effect of amidated alginate in rats	120
The History of Biochemistry	
DANILOVA V. M., VYNOGRADOVA R. P., KOMISARENKO S. V. Nobel Laureates of the early 20 th century E. Behring, I. Mechnikov, P. Ehrlich, C. Richet, J. Bordet, K. Landsteiner and their contribution to the development of molecular immunology	126
News Items	
Dmytro Oleksiyovych MELNYCHUK On the 75 th anniversary of birthday	143
Contents vol. 90, N 1–5, 2018	145

ЗМІСТ

Обзори

ASMAA MISSOUM

Роль гена *GJB2* і коннексина 26 у розвитку патологій слуху 5

Експериментальні роботи

КОЛУПАЄВ Ю. Є., ГОРЕЛОВА О. І., ЯСТРЕБ Т. О., ПОПОВ Ю. В., РЯБЧУН Н. І.

Активність фенілаланінамонійліази і вміст флавоноїдних сполук у проростках пшениці за дії гіпотермії та донора гідроген сульфідіду 12

ЧЕРНИШЕНКО В. О., САВЧУК О. В., ЧЕРЕНКО С. О., СИЛЕНКО О. М., НЕГЕЛЯ А. О., КАСАТКІНА Л. О., ПИРОГОВА Л. В., ДІДКІВСЬКИЙ В. А., ЮСОВА О. І., КАЛЬЧЕНКО В. І., ГАРМАНЧУК Л. В., ГРИНЕНКО Т. В., ЛУГОВСЬКОЇ Е. В., КОМІСАРЕНКО С. В.

Дія калікс[4]арен-метиленбісфосфонові кислоти C-145 та її сірковмісного аналогу на гемостаз 21

ТИХОМИРОВ А. О., ЖЕРНОСЄКОВ Д. Д., ГУЗИК М. М., КОРСА В. В., ГРИНЕНКО Т. В.

Плазмінотен модулює утворення активних форм оксигену тромбоцитами людини 31

СІРОМОЛОТ А. А., ЧУДІНА Т. О., ДАНІЛОВА І. С., РЕКАЛОВА О. М., КОЛИБО Д. В., КОМІСАРЕНКО С. В.

Специфічність та чутливість нового тесту для серологічної діагностики туберкульозу на основі злитого антигену МРТ83-МРТ63 41

ЛИЛИК М. П., БАЙЛЯК М. М., ШМІГЕЛЬ Г. В., СТОРІ Дж. М., СТОРІ К. Б., ЛУЩАК В. І.

Вплив альфа-кетоглутарату на тривалість життя та функціональне старіння *Drosophila melanogaster* 49

PURKAN P., BUDIYANTO R., AKBAR R., WANUNINGSIH S. P. A., RETNOWATI W.

Аналіз імуногенності протеїну KatG з *Mycobacterium tuberculosis* у мишей: попередній скринінг вакцини ТВ 62

ЗАВODOVСЬКИЙ Д. О., ЗАЙ С. Ю., МАТВІЄНКО Т. Ю., ПРИЛУЦЬКИЙ Ю. І., НУРИЩЕНКО Н. Є., ПАРАДІЗОВА С. С., БЕЗУХ Л. Л., РІТТЕР У., ШАРФ П.

Вплив фулерену C₆₀ на ішемічно-реперфузійну травму скелетного м'яза кінцівки щура: механокінетичний та біохімічний аналізи 70

НАКОНЕЧНА О. А., БАБІЙЧУК Л. О., БЕЗРОДНА А. І.

Порушення трансмембранної асиметрії фосфатидилсерину гепатоцитів як маркер апоптозу за дії ксенобіотиків на щурів 82

AMINIZADEN S., MASOUMI-ARDAKANI Y., SHAHOUEZI B.

Вплив інгібування ПДК4 на рівень протеїну AMPK і експресію гена *PGC-1α* в скелетних м'язах щурів за фізичного навантаження 89

ГОРІДЬКО Т. М., КОСЯКОВА Г. В., БЕРДИШЕВ А. Г., МЕГЕДЬ О. Ф., ОНОПЧЕНКО О. В., КЛІМАШЕВСЬКИЙ В. М., ТКАЧЕНКО О. С., БАЗИЛЯНСЬКА В. Р., ХОЛІН В. О., ПЕСЧАНА К. О., МИХАЛЬСЬКИЙ С. А., ГУЛА Н. М. Превентивна дія N-стеароїлетаноламіну на розвиток порушення пам'яті, біохімічні параметри крові та мозку в щурів з експериментальними скополамініндукованими когнітивними порушеннями	97
ГУРМАЧ Є. В., РУДИК М. П., СВЯТЕЦЬКА В. М., СЕНЧИЛО Н. В., СКАЧКОВА О. В., П'ЯНОВА Д., ВАЙВОДЕ К., СКІВКА Л. М. Ефект інтраназального введення TLR3 агоніста ларифану на метаболічний профіль мікрогліальних клітин щурів із гліомою C6	110
МАРОУНЕК М., ВОЛЕК З., ТАУБНЕР Т., ДУШКОВА Д., КАЛАЧНЮК Л. Довгостроковий гіпохолестеринемічний ефект амідованого альгінату в щурів	120
Історія біохімії	
ДАНИЛОВА В. М., ВІНОГРАДОВА Р. П., КОМІСАРЕНКО С. В. Внесок нобелівських лауреатів початку ХХ ст. в розвиток молекулярної імунології: Е. Берінг, І. І. Мечников, П. Ерліх, Ш. Ріше, Ж. Борде, К. Ландштейнер	126
Хроніка	
ДМИТРО ОЛЕКСІЙОВИЧ МЕЛЬНИЧУК До 75-річчя з дня народження	143
Зміст том 90, № 1–5, 2018	145