

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ
КАФЕДРА НОРМАЛЬНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ФІЗІОЛОГІЇ**



**ІІІ науково-практична конференція студентів та молодих вчених
з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ
ПАТОФІЗІОЛОГІЇ ДО ДОСЯГНЕНЬ
СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**12 травня 2021 року
м. Харків – Україна**

ЗМІСТ

ARABADJI M.V., GUSHCHA S.G., BAKHOLDINA E.I. Comparative evaluation of the efficiency of peloids in different regions of Ukraine in rats with toxic liver injury.....	10
BUYUN L., MARYNIUK M., OPRYSHKO M., GYRENKO O., TKACHENKO H., KURHALUK N. Extracts derived from various species belonging to the <i>Sansevieria</i> Thunb. genus (Asparagaceae) alter the levels of oxidatively modified proteins in equine erythrocyte model	12
HAMMOUD D., MYRONCHENKO S. COVID-19: vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia	16
KURHALUK N., TKACHENKO H. Melatonin ameliorates the activities of lysosomal enzymes in the kidney of mice in response to acute ethanol-induced oxidative stress	17
SHUTOVA N.A., KUZMINA I.YU. Changes in inflammatory activity of fatty tissue on the background of simulation of metabolic syndrome in rats of different ages	20
ZHULIKOVA M.V., KUZMINA I.Y. State of adipocytokines in rats with interrupted cold exposures in experimental polycystic ovary syndrome.....	23
АКІМОВ О.Є., СОЛОВЙОВА Н.В., ДЕНИСЕНКО С.В., МІЩЕНКО А.В., КОСТЕНКО В.О. Концепція організації дистанційного навчання на кафедрі патофізіології Полтавського державного медичного університету.....	26
БАБІЧЕВА В.В., КОЗЛОВСЬКА М.Г., РОЗОВА К.В., ДУБОВА М.Г., ТИМОШЕНКО К.Р., ВАСИЛЕНКО М.І., ПОРТНИЧЕНКО А.Г. Особливості мітопротекторного впливу гіпоксичного прекодиціювання та його механізмів у міокарді при важкій гіпоксії	28
БАГРЄЄВА О.С., ДЕМЧЕНКО С.А. Синтез та комп'ютерний докінг 1,4-біс-(4-метоксифеніл) -5,6,7,8-тетрагідро-2а,4а-діазациклопента[сd]азулен-2-карбонової кислоти (2 ¹ -метоксифеніл)аміду як перспективного блокатора 3CLpro мішені вірусу SARS-CoV-2.....	30
БАЗУНОВА Н.В., ФІОНОВ О.М., КОРОТЧЕНКО В.В., НЕСТЕРОВСЬКА С.В., КРИВАЧЕНКО Ю.П. Дослідження фармацевтичного ринку сучасних місцевих гемостатичних засобів вітчизняного виробництва	32
БАХИШЕВ Г.Н., АПАНАСЕНКО Г.Л. Селективные ингибиторы протеаз ...	35
БЕРЛОВСЬКИЙ Д.О., ГНАТЮК В.В. Сучасні методики фізіотерапевтичного втручання при лікуванні гонартрозу	36
БІЛЕНКО В.В., КУЗНЄЦОВА М.О. Клінічна патофізіологія функціональної асиметрії півкуль переднього мозку.....	38
БОБРО С.Г., МИРГОРОД В.С., КРИСТАЛЬОВА К.О., ФЕДОРЧУК Л.В. Сучасний підхід до використання обгортання в корекції недоліків шкіри	41
БОРЯК Х.Р., ВЕСНІНА Л.Е. Визначення особливостей експресії генів stat1 і stat6 в моноцитах/макрофагах периферичної крові в залежності від маси тіла	43
БРЕУС І.В., СИДОРЕНКО С.Г. Особливості патофізіологічного механізму виникнення і перебігу «цитокінового шторму» при COVID-19	44

ВИЗНАЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕКСПРЕСІЇ ГЕНІВ stat1 I stat6 В МОНОЦИТАХ/МАКРОФАГАХ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД МАСИ ТІЛА

Боряк Х. Р., Весніна Л. Е.

Полтавський державний медичний університет

м. Полтава, Україна

kristinaboriak@gmail.com

Вступ. Збільшення кількості метаболічно активної жирової тканини при підвищенні маси тіла та розвитку ожиріння призводить до формування хронічного системного запалення низької інтенсивності та значної інфільтрації жирової тканини макрофагами. Стимули мікросередовища опосередковують спрямування поляризації моноцитів переважно за прозапальним фенотипом. Ключову роль в процесі поляризації макрофагів відіграють перетворювачі сигналів та активатори транскрипції STAT (Signal Transducers and Activators of Transcription). Особливості транскрипційного профілю моноцитів до рекрутування в жирову тканину при поступовому підвищенні маси тіла достеменно не розкриті.

Мета. Визначити рівень експресії генів stat1 і stat6 в моноцитах/макрофагах периферичної крові в залежності від маси тіла.

Матеріали та методи. Дослідження проведено за участі 20 осіб жіночої та чоловічої статі 18-25 років. Групи по 10 осіб були сформовані за індексом маси тіла (ІМТ): контрольна з ІМТ 18,50-24,99 кг/м² та з підвищеною масою тіла ІМТ 25,00-29,99 кг/м². За стандартною методикою проведено виділення моноклеарів периферичної крові. Моноцити стимулювали ліпополісахаридом *E. coli* (LPS) і γ -інтерфероном (γ IFN) для індукції поляризації за M1 фенотипом, інтерлейкіном-4 (IL-4) за M2 фенотипом. Рівень експресії генів stat1 та stat6 визначали методом полімеразної ланцюгової реакції в режимі «реального часу» через 3 та 7 діб інкубації. Результати були оброблені статистично.

Результати та їх обговорення. Було визначено, що найбільший приріст рівня експресії обох досліджуваних генів спостерігався за умов стимуляції моноцитів IL-4. В динаміці інкубації між групами формувались відмінності. У осіб з нормальною масою на 7 добу інкубації рівень експресії stat1 був достовірно вищий за умов стимуляції клітин LPS та γ IFN. У осіб з підвищеною масою тіла найбільш високий рівень експресії stat1 зберігався у клітинах, стимульованих IL-4. Експресія гена stat6 в динаміці інкубації була достовірно вище у макрофагах, стимульованих IL-4 у осіб обох досліджуваних груп. Співвідношення експресії генів stat1/stat6 у осіб з нормальною масою достовірно знижувалось при стимуляції LPS та γ IFN на 3 добу та IL-4 на 7 добу.

Висновки. Стимуляція моноцитів периферичної крові LPS та γ IFN, та IL-4 призводить до достовірного підвищення рівня експресії генів stat1 та stat6 у осіб обох груп. Найвищий рівень експресії обох генів визначений у макрофагах, стимульованих IL-4. Підвищення маси тіла сприяє збільшенню експресії stat1 за умов стимуляції IL-4 на 7 добу та stat6 при стимуляції за обома фенотипами на 3 добу інкубації.