

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ЦЕНТР
«ІНСТИТУТ БІОЛОГІЇ ТА МЕДИЦИНИ»

XV МІЖНАРОДНА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ
«ШЕВЧЕНКІВСЬКА ВЕСНА:
ДОСЯГНЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ НАУКИ / BIOSCIENCE ADVANCES»

ЗБІРНИК ТЕЗ
(Київ, 18-21 квітня 2017)



TARAS SHEVCHENKO NATIONAL UNIVERSITY OF KYIV

EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC CENTRE
“INSTITUTE OF BIOLOGY AND MEDICINE”

XV INTERNATIONAL CONFERENCE OF
STUDENTS AND YOUNG SCIENTISTS
“SHEVCHENKIVSKA VESNA: BIOSCIENCE ADVANCES”

BOOK OF ABSTRACTS
(Kyiv, 18-21 April 2017)

2013-2016 рр. було обстежено 1044 жінок та 328 чоловіків віком від 18 до 35 років.

Аналіз даних дослідження засвідчив, що серед людей вікової категорії від 18 до 35 років найпоширенішими інфекційними захворюваннями є вірус простого герпесу, цитомегаловірус та вірус Епштейна-Барра. Так, вірус простого герпесу було виявлено в 3,06% жінок та 6,24% чоловіків. Цитомегаловірусна інфекція зустрічалася у 4,83% жінок та 5,77% чоловіків. Вірус Епштейн-Барра виявлено в 2,12% жінок і 5,45% чоловіків. Щодо поширеності TORCH-інфекцій упродовж 2013-2016 рр., то вона характеризується прогресуючим зростанням їх розповсюдженості.

Отже, результати дослідження свідчать, що інфікованість дорослого населення збудниками TORCH-інфекцій значна і має тенденцію до зростання. Щоб зменшити ризик захворюваності на TORCH-інфекції та щоб уберегти себе від інфікування ними необхідно проходити регулярні медичні огляди та дотримуватися санітарно-гігієнічних норм.

Настенко В.Б.

СКРИНІНГ ПОХІДНИХ АРИЛ АЦИКЛІЧНИХ АМІНОСПИРТІВ З АНТИМІКРОБНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Національний медичний університет імені О.О.Богомольця;
кафедра мікробіології, вірусології та імунології;
бульвар Т. Шевченка, 13, 01004, м. Київ, Україна.
e-mail: encelades@rambler.ru

Nastenko V.B.

SCREENING OF DERIVATIVES ARYL ACYCLIC AMINOALCOHOLS WITH ANTIMICROBIAL PROPERTIES.

Antimicrobial effect of 52 aryl acyclic aminoalcohols compounds relative to 4 reference microorganisms were identified in this study. Significant antifungal effect showed 14 drugs, among the most sensitive bacteria was Staphylococcus aureus - 12 compounds formed stunted growth area more than 15 mm. The results give reason to a more detailed study of the antimicrobial properties of these substances.

Питання резистентності мікроорганізмів до антимікробних препаратів було, є і буде залишатися одним з найактуальніших і недооцінених. З огляду на те, що протимікробних препаратів з'являється дуже мало, поява в клінічній практиці нових – представляє величезний інтерес. В даній роботі було здійснено скринінг антимікробних властивостей похідних арил ациклічних аміноспиртів – четвертинних солей арилокснетокси диалкіл амонію.

В проведеному дослідженні визначено протимікробну дію 52 солук похідних арил ациклічних аміноспиртів – четвертинних солей арилокснетокси диалкіл амонію, що синтезовано в Інституті органічної хімії НАН України – щодо 4-х референтних мікро-

організмів, які отримано з музею живих культур ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних хвороб Л.В. Громашевського НАМН України»: *Candida albicans* ATCC 10231, *Escherichia coli* ATCC 25922, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923.

Для визначення антимікробної дії досліджуваних сполук використовувався метод, що оснований на здатності речовин проникати в товщу агару – метод дифузії в агар («колодязів»). Препарати вносили у лунки в кількості 20 мкл, з подальшою інкубацією в термостаті на 24-48 год, за температури 37°C. Врахування результатів проводилось через добу, чутливість мікроорганізмів визначалась за наявності зон затримок росту навколо лунок зі сполуками.

В результаті проведеного скринінгу було встановлено, що з 52 досліджених речовин, 47 проявили антимікробну дію на *C.albicans* та *S.aureus*. Антифунгальний ефект, де зони затримки росту були більшими за 15 мм в діаметрі, проявили 14 препаратів: Кс20 (21,67±1,86 мм), Кс6 (20,33±0,67 мм), Кс5 (20,33±1,20 мм), Кс7 (20,00±1,15 мм) та Кс10 (19,00±1,00 мм).

Найчутливішим до препаратів серед бактерій був золотистий стафілокок – 12 сполук мали значну антибактеріальну дію. Найефективнішими серед них виявились Кр12 (18,33±0,33 мм), Кр13 (18,00±0,58 мм), Кс20 (17,33±0,88 мм), Кс29 (17,00±1,00 мм), Кс6 (16,67±0,88 мм).

Препарати Кс24, Кс25, Кс26, Кс30, Кс31, Кр6 та Кр14 були неактивними відносно *C.albicans* та *S.aureus*. Щодо грамнегативних бактерій, четвертинні солі арилоксиетокси диалкіл амонію не виявили жодного інгібуючого ефекту.

Аналізуючи результати проведеного скринінгу, визначено, що 45 із 52 досліджуваних сполук проявляють антимікробні властивості щодо двох використаних референтних мікроорганізмів: представника дріжджеподібних грибів – *C.albicans*, та грампозитивних бактерій – *S.aureus*. Отриманні дані дають підстави до більш детального вивчення протимікробних особливостей похідних арил ациклічних аміноспиртів – четвертинних солей арилоксиетокси диалкіл амонію.

Настенко А.О.¹, Пурнинь О.Е.²

ВЛАСТИВОСТІ НЕЙРОНІВ ВЕРХНЬОГО ШИЙНОГО ГАНГЛІЯ ЩУРА

¹ІНЦ «Інститут біології та медицини»,
Київського національного університету ім. Тараса Шевченка
Просп. Академіка Глушкова 2, м. Київ, 03022, Україна

²Інститут фізіології ім. О.О.Богомольця НАН України
Вул. Богомольця 4, м. Київ, 01024, Україна

e-mail: aurum197@bigmir.net

Nastenko A., Purnyn H.,
NEURON'S PROPERTIES OF THE RAT SUPERIOR CERVICAL GANGLION