

Міністерство охорони здоров'я України
Харківська міська рада Харківської області
Департамент охорони здоров'я
Національний фармацевтичний університет
Навчально-науковий інститут прикладної фармації



Міжнародна дистанційна
науково-практична
конференція

«MODERN APPROACH OF EXPERIMENTAL AND PRECLINICAL PHARMACOLOGY»

(Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ № 896
від 28 грудня 2020 р.)

19/02—

2021

ХАРКІВ

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА МІСЬКА РАДА ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
ДЕПАРТАМЕНТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЇ ФАРМАЦІЇ

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»

Матеріали Міжнародної дистанційної
науково-практичної конференції

19 лютого 2021 року
м. Харків

*Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 896 від 28 грудня 2020 року*

Харків
НФаУ
2021

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
KHARKIV CITY COUNCIL OF KHARKIV REGION
DEPARTMENT OF HEALTHCARE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
EDUCATIONAL AND SCIENTIFIC INSTITUTE OF APPLIED PHARMACY

**«Modern approach of experimental and preclinical
pharmacology»**

Materials of the International Distance
Scientific and Practical Conference

19 February 2021
Kharkiv

*registration certificate UkrISTEI
№ 896 dated December 28, 2020*

Kharkiv
NUPh
2021

Редакційна колегія:

Головний редактор – проф. І. М. Владимірова

Заступник головного редактора – проф. І. В. Кіреєв

Члени редакційної колегії: Л. М. Мовчан, І. В. Боцула, Н. М. Смілова

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»: матеріали Міжнар. дист. наук.-практ. конф. (19 лютого 2021 року) – Х. : НФаУ, 2021. – 235 с.

Збірник містить тези доповідей Міжнародної дистанційної науково-практичної конференції «Modern approach of experimental and preclinical pharmacology», де розглядаються сучасні підходи до вивчення фармакологічних активностей, наводяться результати експериментальних та клінічних досліджень, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження.

Видання розраховано на широке коло наукових і практичних працівників медицини і фармації.

Відповідальність за зміст наведених матеріалів несуть автори.

Editorial board:

The editor-in-chief - prof. I. M. Vladimirova

Deputy Editor-in-Chief - prof. I. V. Kireyev

Members of the editorial board: L. M. Movchan, I. V. Botsula, N. M. Smelova

«Modern approach of experimental and preclinical pharmacology»: materials International. dist. scientific-practical conf. (February 19, 2021) - Kh. : NUPh, 2021. - 235 p.

The collection contains abstracts of the International distance scientific-practical conference "Modern approach of experimental and preclinical pharmacology", which considers modern approaches to the study of pharmacological activities, results of experimental and clinical studies, preclinical pharmacological studies of biologically active substances of natural and synthetic origin.

The publication is designed for a wide range of scientific and practical workers in medicine and pharmacy.

The authors are responsible for the content of these materials.

УДК 615:616

© НФаУ, 2021

СУЧАСНИЙ СТАН ФАРМАКОГЕНЕТИКИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ВИКЛИКИ

Антоненко П.Б., Антоненко К.О.

Одеський національний медичний університет, м. Одеса, Україна

Фармакогенетика відіграє важливу роль в ідентифікації пацієнтів з різною відповіддю на препарат, дозволяє уникати небажаних ефектів і оптимізувати дозу препарату. Генетичні особливості геному людини, що модулюють фармакологічну відповідь, представляє собою одонуклеотидні поліморфізми в генах. Ці поліморфізми кодують білки, які в свою чергу приймають участь в фармакокінетичних і фармакодинамічних процесах лікарських засобів.

Кількість фармакогенетичних тестів в останні десятиріччя стрімко зростає. Внесення фармакогенетичних даних в інструкції для використання лікарських засобів (їх маркування) займається організація Food Drug Administration (FDA), США. Дані стосуються:

- попереджень відносно застосування лікарських засобів (ЛЗ);
- показань до застосування ЛЗ;
- розвиток побічних ефектів ЛЗ;
- корекції дози і шляхів введення препаратів ЛЗ;
- взаємодії ЛЗ.

В Європі Королівська асоціація Нідерландів була створена Фармакогенетична робоча група (Pharmacogenetic Working Group, DPWG), метою якої став розвиток фармакогенетично обґрунтованих терапевтичних рекомендацій, які ґрунтуються на систематичному огляді літературі, допомозі лікарям і фармацевтам задля інтеграції рекомендацій в комп'ютеризовані системи для призначення лікарських засобів, їх поширення і автоматизованого відстеження.

Лікарські засоби, для яких була встановлена фармакогенетичне маркування і належали до наступних груп препаратів:

1. антидепресанти – трициклічні антидепресанти (6), інгібітори зворотного захоплення серотоніну, тощо;
2. нейролептики (антипсихотики);
3. антиконвульсанти;
4. наркотичні анальгетики;
5. протипухлинні, імуносупресанти – фторпіримідини, антрацикліни, тощо;
6. інгібітори протонної помпи;
7. антикоагулянти, антиагрегант;
8. противірусні засоби;
9. пероральні протидіабетичні засоби – похідні сульфанілсечовини.

Більша частина фармакогенетичних тестів стосується генів, що кодують активність ферментативних систем печінки:

CYP2C9 – 8 (з них 4 не потребують змін дозування ЛЗ);
CYP2C19 – 16 (з них 1 не потребує змін дозування ЛЗ);
CYP2D6 – 28;
UGT (uridine diphosphate glucuronosyltransferase) – 4;
DPYD (dihydropyrimidine dehydrogenase) – 3;
TPMT (thiopurine-S-methyltransferase) – 3;
CYP3A5 – 1.

Також декілька тестів визначають ймовірність розвитку побічного або терапевтичного ефектів: HLA-A; HLA-B – 5; IFNL3 (ген, що модулює активність інтерферону) – 2.

Добре відомо про існування міжетнічних відмінностей щодо дії генів, що визначають активність та безпечність лікарських препаратів. Тому у багатьох країнах проводять національні дослідження щодо поширення генетичних поліморфізмів геному.

Протягом 2014-2017 років на базі Одеського національного медичного університету нами було проведено порівняння поширення різних генотипів CYP2C19 і 2C9 південного заходу України (на прикладі Одеського регіону) відносно аналогічних показників інших країн. Поширеність активного алелю *1 гена *CYP2C19* в Одеському регіоні (89 %) була близькою до даних європейських країн та Ірану (84-90%) і значно вище, ніж в країнах Далекого Сходу (Південна Корея) (63%). Поширеність поліморфних алелів в Одеському регіоні - *2 і *3 – складала 10 і 0,5% відповідно. В європейських країнах ці показники склали 9-16 % і 0-1 % відповідно, в той же час в Південній Кореї – 28 і 9 %. За результатами генотипування *CYP2C19* в Одеському регіоні, 79 % індивідів були «швидкими метаболізаторами», 20% - «помірними» і 1 % - «повільними метаболізаторами».

Згідно дослідження генотипу *CYP2C9* в південно-західній частині України 76 % індивідів були «швидкими метаболізаторами»), 11 % - «помірними метаболізаторами», 2% - «повільними метаболізаторами». Отримані результати засвідчили наявність близької частоти «швидких метаболізаторів» південно-західного регіону України з європейськими країнами, а також значні відмінності з країнами Азії (наприклад, Іраном).

Зазначений поліморфізм може впливати на ефективність та ймовірність побічних ефектів пероральних антикоагулянтів (варфарин, неодикумарін), антиагрегантів (клопидогрел) тощо. Так, наявність мутантних алелів гену CYP2C9 обумовлює зменшення рекомендованої дози варфарину в 3-10 раз (с 5-7 мг/кг до 0,5-2 мг/кг).

Сподіваємось, що дослідження впливу генетичних чинників людини на дію лікарських препаратів буде сприяти подальшому поліпшенню фармакотерапії багатьох захворювань.

Андрєєва І.Д., Осолодченко Т.П., Завада Н.П. РЕЗУЛЬТАТИ ПЕРВИННОГО МІКРОБІОЛОГІЧНОГО СКРИНІНГУ ПОЛІФЕНОЛІВ МАЛИНИ ЗВИЧАЙНОЇ	40
Антоненко П.Б., Антоненко К.О. СУЧАСНИЙ СТАН ФАРМАКОГЕНЕТИКИ: ДОСЯГНЕННЯ ТА ВИКЛИКИ	42
Артемова К.О., Малоштан Л.М., Кононенко А.Г. СКРИНІНГОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ СУХОГО ЕКСТРАКТУ З ПАГОНІВ ВЕРБИ.....	44
Бабаєва С.М., Маджидова У.М., Магеррамова С.Н., Тахиров И.А., Асметов В.Я., Ганиев М.М. ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ТИПИЧНЫХ НЕЙРОЛЕПТИКОВ	45
Бабийчук Л.В., Бабийчук В.Г., Коваль С.Н. СОСТОЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ СЕРДЕЧНОГО РИТМА МОЛОДЫХ КРЫС ПОСЛЕ ВВЕДЕНИЯ ПЛАЗМЫ КОРДОВОЙ КРОВИ ЧЕЛОВЕКА.....	47
Багирова Н.В. ПЕРСПЕКТИВЫ КОРРЕКЦИИ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ ЭТАНОЛА НА РЕПРОДУКТИВНУЮ СИСТЕМУ ВЕЩЕСТВАМИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.	50
Бібен М.І., Мельник М.В. ПЕРСПЕКТИВИ МЕДИЧНОГО ВИКОРИСТАННЯ БУЗИНИ ЧОРНОЇ ТА БУЗИНИ ТРАВ'ЯНИСТОЇ.....	51
Богату С.І. КОРЕКЦІЯ ОРАЛЬНОГО ДИСБІОЗУ ФІТОЗАСОБАМИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ГАСТРОДУОДЕНАЛЬНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ НА ТЛІ ПРОВЕДЕННЯ АНТИХЕЛІКОБАКТЕРНОЇ ТЕРАПІЇ	53
Боцула І. В., Кіреєв І. В. ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ ПОХІДНИХ 1,2,3-ТРИАЗОЛО-1,4-БЕНЗОДІАЗЕПІНІВ ЯК ПРОТИТРИВОЖНИХ ЗАСОБІВ	56
Бугай А.В., Семченко К.В. Риски комбинирования ХЛОРГЕКСИДИНА БИГЛЮКОНАТА С ДРУГИМИ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ И АНТИСЕПТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ.....	57
Бутко Я.О., Меленченко Н.О. ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ НОВОЇ КОМБІНОВАНОЇ МАЗИ З АМІНОГЛІКОЗІДОМ	59