



МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ  
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ МІ. ПИРОГОВА  
СТУДЕНТСЬКЕ НАУКОВЕ ТОВАРИСТВО



# ХІІ

## МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ПЕРШИЙ КРОК В НАУКУ - 2015»



2-3 квітня 2015 р.

м. Вінниця

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**  
**Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова**  
**Студентське наукове товариство**

**МАТЕРІАЛИ**  
**XII Міжнародної студентської**  
**наукової конференції**  
**«Перший крок в науку—2015»**

**2–3 квітня 2015 року**

**м. Вінниця**

Друкується відповідно до рішення Вченої Ради Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова (протокол № 6 від 25 лютого 2015 року)

**Головний редактор** – академік Національної академії медичних наук України,  
проф. В.М.Мороз

**Заступник головного редактора** – проф. В.В. Петрушенко, проф. Н.І. Волощук

**Відповідальний секретар** – Н.А. Верба

**Члени редакційної колегії**– Я.М. Архіпенко, І.І. Шаповал,  
Н.В. Жебель, Ю.О. Мудрак, В.О. Лямпрехт

*У збірнику розміщені матеріали XII Міжнародної студентської наукової конференції  
«Перший крок в науку – 2015»*

*За зміст опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори*

Д.О. Власюк  
**ВИДІЛЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ**

Кафедра фармацевтичної хімії  
І.Г. Мудрак (доц., к.фарм.н), О.В. Зарічанська (ас.)  
Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова  
м. Вінниця, Україна

**Актуальність:** Рослинна сировина з полісахаридним комплексом є в переліку перспективних сировинних джерел в медицині і входить до складу препаратів рослинного походження (фітопрепаратів) різної спрямованості дії.

В європейських країнах фітопрепарати складають до 20% аптечного асортименту, традиційними лідерами з їх продажу є Німеччина, Франція та Італія. І в Україні, і в країнах Європи (Франція, Німеччина, Бельгія, Англія, Нідерланди, Італія), фітопрепарати з полісахаридним комплексом займають важливе місце на фармацевтичному ринку. Застосування ЛРС з полісахаридним комплексом зумовлене наявністю у ній різноманітних біологічно активних речовин (БАР), які проявляють: протизапальну, секретолітичну, відхаркувальну, гастропротекторну та репаративну дію. Доцільним є вивчення полісахаридного комплексу сировини рослин, які широко культивуються на території України і мають достатню сировинну базу.

**Мета дослідження:** Виділення, дослідження та порівняльна характеристика полісахаридного комплексу з рослинної сировини.

**Матеріали та методи:** Об'єкти дослідження: подорожника великого листки (*Plantaginis majoris folia*), дивини густоквіткової квітки (*Verbasci densiflorae flos*), вероники лікарської трава (*Veronicae officinalis herba*). Листки подорожника великого в Україні є офіційною сировиною, а квітки дивини скипетровидної та трава вероники лікарської – використовуються в народній медицині і вивчені недостатньо. В країнах Європи квітки дивини густоквіткової є офіційною сировиною і описані в Європейській Фармакопеї (Ph. Eur.). В ході дослідження були використані наступні методи: інформаційно-пошуковий, макро-, мікроскопічний, фітохімічний та товарознавчий. Проведено виділення полісахаридного комплексу екстракцією водою та осадження слизу спиртом етиловим 96%. Водний витяг використано для проведення якісних реакцій (на слиз), а осад – для кількісного аналізу. Кількісний вміст полісахаридів у рослинній сировині визначено гравіметричним методом.

**Результати:** У результаті проведених досліджень встановлено макро- та мікродіагностичні ознаки рослинної сировини. Наявність слизу ідентифіковано за допомогою гістохімічних та якісних реакцій. В ході проведення товарознавчого аналізу визначено вологість сировини. Кількісний вміст слизу в досліджуваних об'єктах склав: у листках подорожника великого (*Plantaginis majoris folia*) – 1,38%; у квітках дивини густоквіткової (*Verbasci densiflorae flos*) – 1,88%; у траві вероники лікарської (*Veronicae officinalis herba*) – 0,59%. Показник набухання визначено за ДФУ і складає: для листків подорожника великого (*Plantaginis majoris folia*) – 8; для квіток дивини густоквіткової (*Verbasci densiflorae flos*) – 10; для трави вероники лікарської (*Veronicae officinalis herba*) – 2.

**Висновки:** Отримані результати дослідження даних об'єктів свідчать про перспективи подальшого їх вивчення та використання в медичній практиці з метою створення на їх основі нових фітопрепаратів, які були б ефективні, безпечні та економічно вигідні.

Ф.В. Гладких  
**ВПЛИВ ВІНБОРОНУ НА ПРОТИЗАПАЛЬНУ ТА АНАЛГЕТИЧНУ ДІЮ ІБУПРОФЕНУ НА МОДЕЛІ АД'ЮВАНТНОГО АРТРИТУ У ЩУРІВ**

Кафедра фармакології  
Н. Г. Степанюк (д. мед. н., доц.)  
Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова  
М. Вінниця, Україна

**Актуальність:** Відомо, що нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ) володіють протизапальною дією широкого спектру – вони здатні зменшувати прояв запальної реакції будь-якої етіології, локалізації та будь-якого характеру протікання, пригнічуючи як процеси ексудації при гострому запаленні, так і проліферативну активність фібробластів при хронічному запаленні. Проте для всіх представників зазначеного класу лікарських засобів є характерними так звані клас-специфічні побічні ефекти. Тому однією з актуальних задач фармакотерапії НПЗЗ є підвищення їх безпечності.

**Мета:** Дати порівняльну оцінку протизапальної та знеболюючої дії, а також впливу на гематологічні і біохімічні показники крові ібупрофену та його комбінації з вінбороном на моделі ад'ювантного артриту у щурів.

**Матеріали і методи:** Дослідження проведено на 28 статевозрілих щурах-самцях, розбитих на 4 групи: I – інтактні щури (n=7), II – щури зі змодельованим ад'ювантним артритом (АА) без лікування (контроль), III – щури з АА (n=7), ліковані ібупрофеном (218 мг/кг, в/ш), IV- щури з АА (n=7) ліковані ібупрофеном в/ш (218 мг/кг) в комбінації з вінбороном (11 мг/кг, в/ш). АА моделювали шляхом субплантарного введення повного ад'юванту Фрейнда в задню праву лапку з розрахунку 0,1 мл на щура. День введення ад'юванту вважали як «0» день експерименту. Максимальний прояв місцевої запальної реакції, яка супроводжувалась значним збільшенням об'єму кінцівки визначався на 12-14 добу, далі активність запального процесу поступово зменшувалась. Лікування АА проводилось з 14 по 28 день, шляхом внутрішньошлункового введення досліджуваних препаратів.

**Результати:** Лікування АА комбінацією ібупрофену з вінбороном призвело до більш виразної протизапальної та знеболюючої дії ібупрофену завдяки потенціюванню цих фармакологічного ефекту обох препаратів. Про це свідчило статистично вірогідного пригнічення запальної реакції на 35,9% відносно 14 дня експерименту, що на 6% перевищувало аналогічний показник при монотерапії ібупрофеном. Крім того встановлено, що зростання порогу больової чутливості при комбінованому застосуванні ібупрофену та вінборону статистично вірогідно перевищувало на 23,3% аналогічні показники при монотерапії ібупрофеном.

За ступенем впливу на динаміку біохімічних показників крові при АА комбіноване застосування ібупрофену з вінбороном, на відміну від монотерапії ібупрофеном, разом з нормалізацією показників МДА, СОД, серомукоїду, ГГТП, відновлення

рівня загальних ліпідів (в тому числі і фосфоліпідів), не викликало негативних змін в активності АлАТ, АсАТ, лужної фосфатази та концентрації сечовини в крові.

**Висновки:** Оцінюючи результати проведеного дослідження, можна зробити заключення, що комбінації ібупрофену з вінбороном притаманна більша за величиною протизапальна та знеболююча дія при ад'ювантному артриті у щурів, ніж при монотерапії вказаним антифлогістиком. Крім того зазначена комбінація сприяє підвищенню безпечності ібупрофену.

О.Ю. Гойна-Кардасевич, В.О. Баглай, В.С. Зеленський  
**ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ДЕЯКИХ КИСЛОТ ЦИКЛУ КРЕБСА**

Кафедра фармакології

О.П. Драчук (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**Актуальність:** Цікавим та перспективним напрямком сучасної фармакології є пошук та вивчення речовин, природних метаболітів організму, придатних для створення на їх основі нових ефективних та безпечних лікарських засобів з різноманітними властивостями. В цьому плані нас зацікавили деякі кислоти циклу Кребса (яблучна та лимонна). Оскільки дослідження фармакологічних властивостей будь-яких речовин зазвичай розпочинається з визначення їх гострої токсичності, це стало підставою для даного дослідження.

**Мета:** Вивчення гострої токсичності яблучної та лимонної кислот.

**Матеріали та методи:** Для дослідження взято 2 органічні кислоти циклу Кребса: яблучна та лимонна. Досліди проведено на 24 білих мишах обох статей масою 18-25 г. Вивчення гострої токсичності з розрахунком середньолетальних доз при одноразовому внутрішньоочеревинному введенні мишам проводили за методом [Пастушенко та ін., 1985]. Кожна доза вивчалась на трьох мишах. ЛД<sub>50</sub> і її довірчі межі розраховували згідно таблиці, приведеної у названій публікації. При оцінці гострої токсичності препаратів при пероральному введенні враховували кількість загиблих тварин, їх загальний стан, поведінкові реакції, реакції на зовнішні подразники та ін. Спостереження велось протягом 14 днів. Ступінь токсичності визначали згідно класифікації токсичності хімічних речовин [Сидоров К.К., 1973].

**Результати:** За результатами проведеного дослідження встановлено, що ЛД<sub>50</sub> яблучної та лимонної кислот становить 306 (248–363) мг/кг при одноразовому внутрішньоочеревинному введенні мишам. Отже, досліджувані речовини можуть бути віднесені до IV класу малотоксичних речовин [Сидоров К.К., 1973].

Відмічено, що при введенні токсичних доз яблучної та лимонної кислот у тварин спостерігали ознаки інтоксикації: знижувалась рухлива активність, був відсутній апетит, спостерігався набряк повік, порушувалась координація рухів, розвивався ступор, після чого наступала загибель тварин. Досліджувані речовини в токсичних дозах пригнічували ЦНС.

**Висновки:** Враховуючи результати даної роботи (низьку токсичність досліджуваних речовин) та перспективність розробки метаболітних препаратів, можна вважати гідним уваги продовження вивчення фармакологічних властивостей лимонної та яблучної кислот.

О.Р. Дацків, О.О. Мельник

**ФАРМАКОГЕНЕТИКА. РОЛЬ ГЕНОТИПУ В ІНДИВІДУАЛЬНІЙ ЧУТЛИВОСТІ ОРГАНІЗМУ ДО ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ**

Кафедра медичної біології

Кафедра фармакології

В.М. Шкарупа (к.мед.н., ас.)

Н.І. Іванова (к.мед.н., доц.)

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

м. Вінниця, Україна

**Актуальність:** У медичній практиці досліджено, що на один і той самий препарат різні пацієнти реагують по-різному і варіабельність такої відповіді могла коливатися суттєво (у 3–15 разів). Це стосується і появи побічних ефектів та ускладнень. Клінічна фармакогенетика є суміжною дисципліною клінічної фармакології і клінічної генетики. Фармакогенетичний тест (ФТ) – це виявлення генотипів, асоційованих із змінами фармакологічної відповіді. Застосування таких тестів дозволяє завчасно прогнозувати фармакологічну відповідь на лікарські препарати (ЛП), персоналізовано підійти до вибору ЛП і його режиму дозування, а іноді визначити й тактику ведення пацієнтів.

**Мета:** Розкрити, яким чином досягнення фармакогенетики застосовується у медицині, освоїти механізми виділення ДНК, на основі полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР), та дослідити, як зміни в окремих генах у пацієнтів впливають на ефективність і безпечність ліків.

**Матеріали та методи:** Методом нашої роботи була постановка ПЛР та аналіз результатів. Було опрацьовано методику виділення ДНК і постановки реакції ПЛР-РЧ на прикладі аналізу поліморфізмів гену CYP2C9 у 5 осіб, визначені генотипи за поліморфними варіантами даного гену. Носійство алельних варіантів CYP2C9\*2 і CYP2C9\*3 асоціюється з низькими підібраними дозами варфарину, нестабільністю його антикоагулянтного ефекту, більш частими кровотечами при його застосуванні. Показанням для даного ФТ є вибір початкової дози варфарину у пацієнтів з тромбозами (тромбоемболія легеневої артерії, венозні тромбози, артеріальні тромбоемболії) і у пацієнтів з високим ризиком тромботичних ускладнень. За даними літератури, використання ФТ для персоналізації дозування варфарину сприяє зменшенню строків підбору його дози, зниженню частоти епізодів гіпокоагуляції в 3 рази, кровотеч в 4,5 рази, госпіталізації пацієнтів з приводу кровотеч і тромботичних ускладнень на 43% і, в кінцевому рахунку, зниженню витрат на лікування.

465.	Р.Ю. Маруха, С.Б.Костенко ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СПЕКТРОФОТОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОСНОВНИХ ПЛОМБУВАЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ У СУДОВІЙ СТОМАТОЛОГІЇ .....	253
466.	В.М.Росоха ПОРІВНЯННЯ ПОЛІРУВАННЯ ЗА ДОПОМОГОЮ МЕТОДИКИ ЛМС-СВІТЛОВОЮ МЕТОДИКИ ПОРІВНЯННЯ .....	253
467.	А.Я. Орішко РЕНТГЕНОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ РІВНЯ МАРГІНАЛЬНОГО КРАЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ НАВКОЛО ІМПЛАНТАТІВ ВСТАНОВЛЕНИХ З ВІДКИДАННЯМ СЛИЗОВО-ОКІСТНОГО КЛАПТЯ ТА БЕЗКЛАПТЕВОЮ МЕТОДИКОЮ .....	254
468.	Є.В. Панчук ОСОБЛИВОСТІ ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ ПОРОЖНИНИ РОТА ПРИ ПРИФІЛАКТИЦІ ЗАХВОРЮВАНЬ ПАРОДОНТУ У ОСІБ ІЗ ЗАХВОРЮВАННЯМИ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ .....	254
469.	Ю.К.Супрунов ОСОБЛИВОСТІ МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕННЯ РЕОВАЗОГРАФІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ НА НИЖНІЙ ЩЕЛЕПІ НАШКІРНИМ СПОСОБОМ .....	255
470.	А.В. Тодорюк ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗНИКІВ ЕОД У ФРОНТАЛЬНІЙ І ЖУВАЛЬНІЙ ГРУПІ ЗУБІВ ДО І ПІСЛЯ ПРЕПАРУВАННЯ ПІД КОМБІНОВАНИ МЕТАЛОКЕРАМІЧНІ КОНСТРУКЦІЇ.....	255
471.	М.М. Скічко МОЖЛИВОСТІ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ СНЩС .....	256
472.	Р.А. Школьний, Н.Ф. Бабійчук ШТУЧНІ ЗУБИ В ЗНІМНИХ ПРОТЕЗАХ .....	256
473.	Р.А. Школьний, А.І. Даліщук, В.С. Поліщук ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕЯКИХ МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ НАКЛАДАННЯ ВНУТРІШНІХ ШВІВ В ДІЛЯНЦІ ОБЛИЧЧЯ .....	257
474.	Р.А. Школьний ОЦІНКА ХАРАКТЕРУ МІКРОКРИСТАЛІЗАЦІЇ СЛИНИ У ОСІБ МОЛОДОГО ВІКУ .....	257
475.	О.Я. Шаповал, Р.В. Яцкевич ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТУ «ТАНТУМ ВЕРДЕ» ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО КАТАРАЛЬНОГО ГІНГІВІТУ .....	258
476.	Л.В. Яровенко ЕКСТРАКЦІЙНИЙ І БЕЗЕКСТРАКЦІЙНИЙ МЕТОДИ ПРИ ЛІКУВАННІ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСУ .....	258

## **ФАРМАЦІЯ ТА ФАРМАКОЛОГІЯ PHARMACY AND PHARMACOLOGY ..... 259**

477.	Odazie Ezinne Esther THE INVESTIGATION OF PHYTOMEDICINES THAT CONTAIN PYRROLIZIDINE ALKALOIDS .....	260
478.	Р.О. Апеннікова, А.О. Шум, А.І. Бессараба КЛАС-СПЕЦИФІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ІНГІБІТОРІВ ПРОТОННОЇ ПОМПИ .....	260
479.	О.Ю. Бандура ПОДАГРА: НОВИЙ ПОГЛЯД НА ЛІКУВАННЯ .....	261
480.	О.Б. Вишинська ЛІКУВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОЇ ГІПЕРТЕНЗІЇ: МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ І ПРАКТИЧНА МЕДИЦИНА .....	261
481.	Д.О. Власюк ВИДІЛЕННЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ПОЛІСАХАРИДНОГО КОМПЛЕКСУ З РОСЛИННОЇ СИРОВИНИ .....	262
482.	Ф.В. Гладких ВПЛИВ ВІНБОРОНУ НА ПРОТИЗАПАЛЬНУ ТА АНАЛГЕТИЧНУ ДІЮ ІБУПРОФЕНУ НА МОДЕЛІ АД'ЮВАНТНОГО АРТРИТУ У ЩУРІВ.....	262
483.	О.Ю. Гойна-Кардасевич, В.О. Баглай, В.С. Зеленський ДОСЛІДЖЕННЯ ГОСТРОЇ ТОКСИЧНОСТІ ДЕЯКИХ КИСЛОТ ЦИКЛУ КРЕБСА .....	263