

# ***МАТЕРІАЛИ***

**Всеукраїнської науково-практичної конференції  
«Медична наука-2010»**

**(Полтава, 16-17 грудня 2010 року)**

**ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА МЕДИЦИНА ТА МОРФОЛОГІЯ**

<b>Л.В. Абдул-Оглы, В.В.Кошарний, Е.С.Снисар, А. К. Каграманян.....</b>	<b>95</b>
ИЗМЕНЕНИЯ В КАРДИОГЕНЕЗЕ ЧЕЛОВЕКА ПРИ НАРУШЕНИИ ФОРМИРОВАНИЯ ПЛАЦЕНТЫ.	
<b>Басалай М.В., Барсукевич В.Ч.....</b>	<b>96</b>
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСТАНТНОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ПРЕКОНДИЦИОНИРОВАНИЯ В ОГРАНИЧЕНИИ РАЗМЕРА ЗОНЫ НЕКРОЗА МИОКАРДА	
<b>Галкін О.Ю. ....</b>	<b>97</b>
ФАРМАКОТЕРАПЕВТИЧНИЙ ДИЗАЙН ГАЛЕНОВОГО ПРЕПАРАТУ ДЛЯ ПРОФІЛАКТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ АЛОПЕЦІЇ	
<b>Гординська І.Л.....</b>	<b>98</b>
ВЛИВ РІЗНИХ ДОЗ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСУ НИРОК НА СТАН ПОКАЗНИКІВ ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ ТА ГЕМОСТАЗУ	
<b>Долгашова М.А. ....</b>	<b>98</b>
АНАЛИЗ СУММАРНОГО ПРОСВЕТА ВЕНЕЧНЫХ АРТЕРИЙ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ИХ ВЕТВЛЕНИЯ У ЛЮДЕЙ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ПЕРИОДОВ ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА	
<b>Должкова К.П.....</b>	<b>102</b>
ВПЛИВ СКЕВЕНДЖЕРУ ПЕРОКСИНИТРИТУ НА РЕПАРАТИВНУ РЕГЕНЕРАЦІЮ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ НА ТЛІ НАДМІРНОГО НАДХОДЖЕННЯ В ОРГАНІЗМ НІТРАТУ НАТРІЮ	
<b>Золотарева С.Н., Данилова М.М. ....</b>	<b>102</b>
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЭФФЕКТОВ МОДИФИКАЦИИ	
<b>Ізмайлова О.В., Шликова О.А., Боброва Н.О. ....</b>	<b>105</b>
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СХИЛЬНОСТІ ДО ПОШИРЕНИХ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ	
<b>Кацай В.В., Шепітько І.В., Стецук Є.В.....</b>	<b>105</b>
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛОЇ ПУЛЬПИ СЕЛЕЗИНКИ ЩУРА ТА ЛЮДИНИ	
<b>Кашпур Н.В. ....</b>	<b>106</b>
ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН РОДУ ARTEMISIA.	
<b>Киричек Л.Т., Соколова И.И., Ананько С.Я., Миронченко С.И., Стороженко Е.В.....</b>	<b>107</b>
СТЕПЕНЬ ДЕГРАДУЛЯЦИИ ТУЧНЫХ КЛЕТОК КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ПРОТИВОАЛЛЕРГИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	
<b>Кисельова Т.М., Шаповалова О.Ю., Пушкар М.С., Соловійова Л.О., Тереховська О. І., Харковенко Р. В. ....</b>	<b>110</b>
ЗАКОНОМІРНОСТІ ЗВ'ЯЗУВАННЯ ЛЕКТИНА АРАХІСА (РНА) СТРУКТУРАМИ ПЕЧІНКИ ЩУРІВ З МОДЕЛЬОВАНИМ АУТОІМУННИМ ГЕПАТИТОМ ТА ПРИ ДІЇ ВОДНИМИ ТА РАДОНОВИМИ ВАННАМИ.	
<b>Коптев М. М.....</b>	<b>115</b>
ТОПОГРАФО-АНАТОМІЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ЗОН ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-ХВИЛЬОВОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ВИЛ-СНІД-АСОЦІЙОВАНОМУ ТУБЕРКУЛЬОЗИ	
<b>Куценко Н.Л.....</b>	<b>116</b>
РЕЗУЛЬТАТИ МОНИТОРИНГУ АЛЕРГЕН-СПЕЦИФІЧНИХ IGE В ПОЛТАВСЬКІЙ ПОПУЛЯЦІЇ ЗА ПЕРІОД 2008-2010 РР.	
<b>Кучерявченко М.А.....</b>	<b>116</b>
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ОТДАЛЕННЫХ ЛИМФОУЗЛОВ ПРИ ОСТРОМ ИНФЕКЦИОННОМ ВОСПАЛЕНИИ	
<b>Левков А.А., Костенко В.О. ....</b>	<b>117</b>
ЗМІНИ БАР'ЄРНОЇ ФУНКЦІЇ ТОНКОЇ КИШКИ ЗА УМОВ ЇЇ ГОСТРОЇ НЕПРОХІДНОСТІ, ЗАЛЕЖНІ ВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ НО-СИНТАЗ І УТВОРЕННЯ ПЕРОКСИНИТРИТУ	
<b>Мамонтова Т.В., Куценко Н.Л., Микитюк М.В., Куценко Л.А., Боброва Н.А., Весніна Л.Е., Кайдашев І.П. ....</b>	<b>118</b>
РЕГУЛЯЦІЯ ФУЛЛЕРЕНОМ C <sub>60</sub> ФАГОЦИТОЗУ ІМУННИХ КЛІТИН	
<b>Микитюк М.В., Мамонтова Т.В., Беркало Л.В., Боброва Н.А., Куценко Л.А., Куценко Н.Л., Весніна Л.Э., Кайдашев И.П. ....</b>	<b>118</b>
ВЛИЯНИЕ ФУЛЛЕРЕНА C <sub>60</sub> НА СОСТОЯНИЕ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕНИЯ ЛИПИДОВ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ	
<b>Насонова Н. А., Соколов Д. А., Бугримов Д. Ю. ....</b>	<b>119</b>
МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕЙРОЦИТОВ ХВОСТАТОГО ЯДРА ПРИ ДЕЙСТВИИ ОДНОКРАТНОГО ИОНИЗИРУЮЩЕГО ИЗЛУЧЕНИЯ В ДОЗЕ 0,5 ГР	
<b>Олійник Н.О, Мокляк Є.В., Важнича О.М.....</b>	<b>120</b>
ДИНАМІКА ОКРЕМИХ ПАРАМЕТРІВ ЕРИТРОНУ ПІСЛЯ ОДНОРАЗОВОГО ВВЕДЕННЯ МЕКСИДОЛУ	
<b>Погоріла І.В., Годлевський Л.С., Годован В.В.....</b>	<b>120</b>
ВИВЧЕННЯ АГРЕСИВНИХ РЕАКЦІЙ КІНДЛІНГОВИХ ТВАРИН ПІД ВПЛИВОМ НОВОГО ПОХІДНОГО ПЕПТИДАМІНОБЕНЗОФЕНОНУ	
<b>Попандопуло А.Г., Салахова А.М., Постолук И.Г. ....</b>	<b>121</b>
ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЗЕНХИМАЛЬНЫХ СТЕЛОВЫХ КЛЕТОК С ЦЕЛЬЮ СНИЖЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ В ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ НА ПРИМЕРЕ МОНОКРОТАЛИН-ИНДУЦИРОВАННОЙ ЛЕГОЧНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ	
<b>Проніна О. М., Сербін С. І.....</b>	<b>122</b>
ТОПОГРАФІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЛІМФАТИЧНИХ СУДИН ЛОБНОЇ ПАЗУХИ ЛЮДЕЙ ПОХИЛОГО ВІКУ	
<b>Радцева Г.Л., Радцев Ю.А. ....</b>	<b>122</b>
ИЗМЕНЕНИЯ В ЛЕГКИХ, ПЕЧЕНИ, ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ И ПОЧКАХ КРЫС ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ ХЛОРИСТОГО КАДМИЯ.	
<b>Роговий Ю.Є., Заляеська О.В.....</b>	<b>123</b>
ПАТОФІЗІОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ МЕХАНІЗМУ ВПЛИВУ ВОДИ НИЗЬКОГО ПОВЕРХНЕВОГО НАТЯГУ НА НИРКИ	

Вывод Комбинируваное применение  $\gamma$ -облучения и гипоксической газовой смеси носило радиопротективный характер, выражающийся в тенденции к восстановлению рельефа слизистой оболочки тощей кишки на фоне восстановления клеточного метаболизма.

УДК 577.27:616.97

*Ізмайлова О.В., Шликова О.А., Боброва Н.О.*

### **ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СХИЛЬНОСТІ ДО ПОШИРЕНИХ УРОГЕНІТАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ**

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Toll-подібні рецептори – група клітинних рецепторів вродженого імунітету, які специфічно розпізнають різні мікроорганізми шляхом взаємодії з патогенасоційованими молекулярними паттернами.

Метою дослідження було вивчення ролі поліморфізму Toll-подібних рецепторів 2 (Arg753Gln) і 4 (Asp299Gly, Thr399Ile) у патогенезі поширених урогенітальних інфекцій (хламідіоз, уреоплазмоз, гарднерелльоз, мікоплазмоз, трихомоніаз).

У дослідження було включено 170 практично здорових чоловіків та жінок, жителів Полтавської області, у яких не виявлені збудники поширених урогенітальних інфекцій методом полімеразної ланцюгової реакції (ПЛР) та 156 хворих із діагностованою методом ПЛР урогенітальною інфекцією (хламідіоз, уреоплазмоз, мікоплазмоз, гарднерелльоз, трихомоніаз, наявність декількох інфекцій). Матеріалом для дослідження був зішкріб епітеліальних клітин із уретри і цервікального каналу, який отримували за допомогою спеціальних одноразових стерильних урогенітальних зондів, а також периферична кров.

Поліморфізм досліджуваних генів рецепторів визначали за допомогою ПЛР із використанням специфічних олігонуклеотидних праймерів. Продукти ампліфікації інкубували із відповідною ендонуклеазою рестрикції. Продукти розщеплення поліморфних ділянок генів методом електрофорезу в 3% агарозному гелі. Гель забарвлювали етидіумом бромідом із подальшою візуалізацією результатів в УФ-світлі.

Отже, аналіз отриманих даних дозволяє висунути припущення про достовірну асоціацію між наявністю мутантних алелей генів TLR2 Arg753Gln та TLR4 Thr399Ile і підвищеним ризиком інфікування поширеними урогенітальними інфекціями.

УДК:6.11.41:611.013.085

*Кацай В.В., Шенітько І.В., Стецук Є.В.*

### **ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІЛОЇ ПУЛЬПИ СЕЛЕЗІНКИ ЩУРА ТА ЛЮДИНИ**

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

На сьогоднішній день у науковців постала проблема використання матеріалу для проведення експериментальних досліджень, особливо при вивченні дії речовин на структурні компоненти органів та систем органів. Для цього більш доцільно було б використання тваринного матеріалу, а саме щурів.

Метою нашого експериментального дослідження було порівняти структурні компоненти селезінки щура та людини.

Робота була проведена на 10 статевозрілих щурах–самцях лінії «Вістар». Після евтаназії тварин, матеріал тканин селезінки заключали в парафін, напівтонкі зрізи забарвлювали гематоксилін – еозином. Мікрофотографування здійснювали на цифровому мікроскопі фірми "Olympus" С 3040-ADU з адаптованими до відповідних досліджень програмами.

Селезінка щура розміщувалась в черевній порожнині мала довгасту форму. Маса становила -  $3,4 \pm 0,13$  г., розміри  $2,5 \times 0,6 \times 0,3$  см. При вивченні напівтонких зрізів нами було встановлено, що селезінка була вкрита сполучнотканинною капсулою, від якої всередину органа проростали перегородки – трабекули. Капсула та трабекули мали багато колагенових та еластичними волокон сполучної тканини, пучки гладкомязових клітин, які як відомо є опорно-скоротливим апаратом селезінки.

Паренхіма селезінки була представлена червоною та білою пульпою. Біла пульпа була утворена лімфоцитами, плазмоцитами, макрофагами, дендритними та інтердегітуючими клітинами, строною для яких утворювала ретикулярна тканина. Кулясті скупчення названих видів клітин мають назву лімфатичних вузликів (фолікулів, тільки Мальпігі) селезінки, діаметр яких в середньому становив  $0,10-0,12$  мм. Даний структурний компонент мав чотири зони: періартеріальну, мантийну, крайову, а також світлий (реактивний, або гермінативний) центр. У їхньому складі містилися В-лімфобласти, типові макрофаги, дендритні та ретикулярні клітини.

Поява реактивних центрів у вузликах є реакцією на антигенну стимуляцію періартеріальна зона, яка була представлена скупченням Т-лімфоцитів навколо артерії лімфатичного вузлика, або так званої центральної артерії селезінки. Періартеріальна зона збагачена інтердегітуючими антигенпрезентуючими клітинами-макрофагами, здатними фіксувати на своїй поверхні комплекси антитіл з антигенами і спричиняти проліферацію та дозрівання Т-лімфоцитів. Періартеріальна зона лімфатичних вузлів. Темна мантийна зона була утворена з компактно розміщених малих В-лімфоцитів і незначної кількості Т-лімфоцитів, плазмоцидів, макрофагів. Крайова зона – місце переходу білої пульпи у червону-утворена Т і В-лімфоцитами, макрофагами й оточена синусоїдними гемокапілярами. Після дозрівання лімфоцитів відбувається їхній перехід зі світлого центру і пері артеріальної зо-

ни в мантію та крайову зону з наступним виходом у кров'яне русло. Лімфатичні пері артеріальні піхви – це довгастої форми скупчення лімфоцитів, які у вигляді муфт охоплюють артерії білої пльпи і з одного боку продовжуються у лімфатичні вузлики селезінки. У центральній частині піхви, ближче до просвіту судин, концентруються В-лімфоцити і плазмоцити, на периферії Т-лімфоцити.

УДК: 635.371:578.622.1

Кащун Н.В.

### **ВИЗНАЧЕННЯ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОЇ ДІЇ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН РОДУ ARTEMISIA.**

ДУ «Інститут мікробіології та імунології ім. І.І.Мечникова АМН України», м. Харків

Протягом останніх років прогрес в лікуванні та профілактиці інфекційних захворювань обумовлено, в першу чергу, розробкою та впровадженням в медичну практику антибіотиків і сульфамідів. На цей час арсенал цих хіміотерапевтичних засобів досить широкий і продовжує інтенсивно поповнюватись препаратами нових поколінь. Та слід відмітити, що надзвичайно виражена пластичність властивостей мікроорганізмів, а саме їх еволюційна здатність пристосовуватись до дії широкого кола протидіючих агентів за існуючих терапевтичних підступів до лікування інфекційних та гнійно-запальних захворювань призводить до формування та широкого розповсюдження стійких штамів патогенів. На цьому фоні відбувається переоцінка ролі антибіотиків в хіміотерапії, відроджується зацікавленість до антисептиків, насамперед антисептиків рослинного походження.

Досить перспективними в фармації та клініці є представники роду полину (*Artemisia L.*), що вегетують на території України. Найпоширеніші серед них види – полин звичайний (*Artemisia vulgaris L.*) та полин австрійський (*Artemisia Austriaca Jacq.*). Метою роботи стало вивчення протимікробної дії біологічно активних речовин, отриманих з вітчизняної лікарської рослинної сировини - трави полину звичайного та австрійського в порівнянні з офіційною сировиною – травою полину гіркого (*Artemisia absinthium*), означення перспективності їх для медицини, ветеринарії та фармації.

Препарати Aab1 - Aab4, Av8 - Av11, Aaus15 - Aaus18 для визначення антимікробної активності одержували на основі ліпофільних фракцій рослин, використовуючи хлороформні (Aab1, Aab2, Av8, Av9, Aaus15, Aaus16) та етилацетатні витяги (Aab3 Aab4, Av10, Av11, Aaus17, Aaus18) одержані методом рідинно-рідинного фракціонування у послідовному ряду з поступово наростаючою полярністю. Для визначення протимікробної дії отримано також і водні витяги з полину гіркого 1:20 Впг-20 та 1:50 – Впг-50, з полину звичайного 1:20 – Впз-20 та 1:50 – Впз-50, з полину австрійського 1:20 – Впа-20 та 1:50 – Впа-50. Модифіковані препарати Aab-M7, Av-M14 та Aaus-M21 конструювали за методом Комісаренко А.М., Кошового О.М. Протимікробну активність визначали методом дифузії в агар (метод «колодязів»). Для оцінки активності препаратів використовували тест-штами ( $10^2$  КУО/мл) відповідно до рекомендацій ВОЗ: *S. aureus* 25923, *E. coli* 25922, *P. aeruginosa* 27853, *B. subtilis* 6633, *P. vulgaris* 4636, *C. albicans* 885-663. Ступінь чутливості мікроорганізмів щодо досліджуваної речовини оцінювали за розміром зон затримки росту.

Отримані експериментальні демонструють, що ліпофільні фракції суттєво пригнічують, хоча і в різному ступені, ріст та накопичення використаних тест-штамів мікроорганізмів. Так, ліпофільні компоненти усіх трьох видів полину демонструють достатню високу активність по відношенню до *S. aureus* 25923, *P. aeruginosa* 27853, *B. subtilis* 6633. Середню та порівнянно слабку активність ці фракції проявляють щодо *E. coli* 25922, *P. vulgaris* 4636, *C. albicans* 885-663. Водні витяги протимікробною дією не володіли. Модифіковані препарати полину по різному інгібували ріст тест-мікробів. Так, середню та слабку активність показали модифіковані препарати *Artemisia vulgaris*, *Artemisia austriaca* на відміну від виду *Artemisia absinthium*, який в використаних дозах взагалі не проявив.

Високою активністю стосовно *S. aureus* 25923 володіли етилацетатні фракції полину гіркого та австрійського (30 – 35 мм), дещо нижчою – хлороформні (25-30 мм). Водні витяги *Artemisia vulgaris* проявили значно слабшу протимікробну дію (12-13 мм). Модифікований препарат *Artemisia austriaca* виявився недостатньо активним (15 мм).

Стосовно *E. coli* 25922 ліпофільні фракції (хлороформні та етилацетатні витяги) полину проявили слабку активність (12-13 мм), ще слабкішу показали модифіковані препарати *Artemisia vulgaris* і *Artemisia austriaca* (10 мм).

Стосовно *Pseudomonas aeruginosa* 27853 – означено середню активність хлороформної фракції полину гіркого – до 21 мм, інші фракції – 16-19 мм, модифіковані препарати полину звичайного та австрійського затримували розвиток псевдо монад в діаметрі 15 мм.

Антибактеріальну активність препаратів по відношенню до *B. subtilis* 6633 наведено на рис. 4. Усі хлороформні та етилацетатні фракції володіли достатньо високою дією щодо *B. subtilis* 6633 (26-30 мм).

Стосовно *Proteus vulgaris* 4636 ліпофільні фракції (хлороформні та етилацетатні витяги) проявляють слабку активність (15-17 мм). Слабку активність показали модифіковані препарати *Artemisia vulgaris*, *Artemisia austriaca* (10 мм).

Поряд з антибактеріальною дією вивчалось і протигрибкову активність речовин, результати якої наведено на рис. 6. Помірну антифунгальну активність щодо *C. albicans* 885-663 проявили хлороформна фракція та модифікований препарат полину звичайного (22-24 мм) та австрійського (17 мм).

Таким чином, представники роду полину (*Artemisia L.*) володіють достатньо високою антибактеріальною дією щодо використаних тест-штамів мікроорганізмів. Хлороформні та етилацетатні витяги є досить перспективними для подальшого вивчення.

Біологічно-активні речовини ліпофільних структур рослин роду *Artemisia* перспективні для подальшого по-