МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Серія «Наука»

ЛІКИ – ЛЮДИНІ.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФАРМАКОТЕРАПІЇ І ПРИЗНАЧЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

Матеріали ІІ Міжнародної
науково-практичної конференції

У двох томах

Том 1

28-29 березня 2018 року
м. Харків

Реєстраційне посвідчення УкрІНТЕІ
№ 599 від 11 жовтня 2017 року

Харків
НФаУ
2018

УДК 615:616-08
Л 56

Редакційна колегія:

Головний редактор – проф А. А. Котвіцька

Заступники головного редактора: проф. І. В. Кіреєв, проф.

Відповідальний секретар – Ю. О. Псурцева, К. С. Морозова

Члени редакційної колегії: акад. НАН України, проф. В. П. Черних, проф. А. Л. Загайко, доц. Т. В. Крутських, проф. Лінський І. В., проф. П. І. Потейко, проф. В. П. Андрющенко, проф. Н. М. Кононенко, доц. М. Г. Бакуменко, доц. О. О. Рябова, доц. Н. В. Жаботинська, доц. Н. М. Трищук, доц. М. В. Савохіна, доц. В. Є. Кашута, доц. В. В. Куновський, І. Б. Книженко

Л 56 **Ліки** – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів»: матеріали II Міжнар. наук.-практ. конф. (28-29 березня 2018 року) / у 2-х т. – Х. : НФаУ, 2018. – Т. 1. – 268 с. – (Серія «Наука»).

ISSN 2412-0456

Збірник містить статті і тези доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів».

У матеріалах конференції розглядаються проблеми фармакотерапії захворювань людини, наведені результати експериментальних та клінічних досліджень, аспекти вивчення й упровадження нових лікарських засобів, доклінічні фармакологічні дослідження біологічно активних речовин природного і синтетичного походження. Наведені також праці, присвячені особливостям викладання медико-біологічних і клінічних дисциплін у вищих навчальних закладах.

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

Відповідальність за зміст наведених матеріалів несуть автори.

УДК 615:616-08

ISSN 2412-0456

© НФаУ, 2018

ОЦІНКА ВПЛИВУ НОВИХ ВАГІНАЛЬНИХ ГЕЛЕЙ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ОВАРІЕКТОМОВАНИХ САМИЦЬ ЩУРІВ

Сініцина О.С.[1], Зайченко Г.В.[2], Риженко І.М.[3]
[1] Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна
[2] Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна
[3] Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Менопауза – це один з критичних періодів у житті жінки. Естрогендефіцитний стан, що розвивається на тлі вікового зниження та припинення функції яєчників, може супроводжуватись розвитком нейроендокринних змін, зокрема, зміною у функціонуванні гіпоталамічної, лімбічної систем та секреції нейрогормонів [6]. Симптомокомплекс, який ускладнює фізіологічний перебіг менопаузи, називають менопаузальним (клімактеричним) синдромом, що характеризується вазомоторними та психоемоційними розладами [11]. Клімактерична депресія є одним з провідних проявів менопаузального синдрому та може виникати в будь-якій фазі клімактеричного періоду [1]. Відомо також, що ризик розвитку депресії збільшується у жінок з кожним подальшим десятиріччям життя. Наявність депресії не тільки знижує якість життя жінок, але й погіршує клінічні прояви супутніх захворювань [19]. Отже, у формуванні депресивних розладів у жінок важливу роль відіграють особливості їх гормонального фону. Статеві гормони модулюють у нервовій системі синтез, секрецію та метаболізм нейротрансмітерів, нейромедіаторів, тропних гормонів, змінюючи біоелектричну провідність, забезпечуючи певні морфологічні характеристики та взаємодію гліальних клітин і нейронів. Такий вплив позначається на функціональних властивостях нейронів і синапсів [7]. Вікові зміни гіпоталамуса, який щільно взаємодіє з лімбічними структурами та ретикулярною формацією, є фоном, на тлі якого у жінок виникають психоемоційні розлади, знижується працездатність, погіршується пам’ять та здатність до навчання, підвищується дратівливість та емоційна лабільність [13]. Психоемоційні відхилення відмічають до 31 % жінок у перименопаузі, у 78,4 % жінок вони виникають упродовж перших 5 років після менопаузи, тоді як нейровегетативні та метаболічні зміни виявлені у 63,6 і 46,6 % жінок відповідно [20], тобто психоемоційні розлади посідають важливе місце у симптоматиці клімактеричного періоду.

Фармакологічна корекція патологічних проявів клімаксу здійснюється препаратами естрогенів, комбінованими препаратами (естрогени з прогестінами), фітоестрогенами [17]. Гормональні лікарські засоби, при їх безсумнівній ефективності мають цілу низку протипоказань, що обмежує їх застосування.

Новим підходом до профілактики та лікування гіпоестрогенових розладів можна вважати застосування препаратів метаболітропної дії, до числа яких відносять глюкозаміну гідрохлорид (ГлГ). У експериментальних дослідженнях останніх років показано, що ГлГ при внутрішньошлунковому введенні щурам сприяє збільшенню синтезу ендогенних естрогенів, має нейропротекторні та

анксіолітичні види активності [3, 16]. Дослідження вагінальних лікарських форм з ГлГ до теперішнього часу не проводилось.

Ще одним альтернативним варіантом терапії клімактеричних розладів є застосування фітоестрогенів, які мають переваги перед гормоновмісними препаратами, поєднуючи в собі ефективність останніх, високу тропність до органів-мішеней та мінімум побічних ефектів. Пренілфлаваноїди мають найбільш доведену естрогеноподібну активність і здатні попереджати більшість наслідків гіпоестрогенового стану організму – вегетативні вазомоторні реакції, психоемоційні та генітоуринарні розлади, гормональний дисбаланс та ін. Увагу дослідників привертає 8-пренілнаренгенін 8-PN, багатим джерелом якого є хміль звичайний (*Humulus lupulus L.*). Крім того, хміль містить велику кількість ізоксантохумолу, що може бути попередником 8-PN, що й обумовлює значний естрогеноподібний ефект цієї рослини.

Метою даного дослідження є вивчення впливу нових вагінальних гелей на психоемоційний стан оваріектамованих самиць щурів при інтравагінальному введенні.

Матеріали та методи. У досліді було використано 36 аутбредних білих щурів – самок масою 180-230 г. Вони були розподілені на 6 експериментальних груп: інтактний контроль (ІК); псевдооперовані (ПО); контрольна патологія (КП); оваріектомовані щури, що отримували препарат порівняння – супозиторії з естріолом (Е); оваріектомовані щури, що отримували крем-гель з глюкозаміну гідрохлоридом (тест-зразок №1); оваріектомовані щури, що отримували гель з екстрактом хмелю (тест-зразок №2).

Тест-зразок №1 – був розроблений д. фарм. н., проф. М. О. Ляпуновим на базі ДНУ НТК «Інститут монокристалів» НАН України. До його складу входить аміноцукор – ГлГ (5 %), а також оригінальна крем-гельова основа, що надає лікарській формі біоадгезивних властивостей. Доза крем-гелю за вмістом ГлГ становила 22,7 мг/кг.

Тест-зразок №2 – розроблений на кафедрі аптечної технології ліків НФаУ під керівництвом д. фарм. н., проф. Вишневської Л.І. До його складу включено густий екстракт шишок хмелю, який є багатим джерелом фітоестрогенів, а також аскорбінову кислоту та допоміжні речовини. Доза гелю за вмістом фітоестрогенів становила 0,6 мг/кг.

Препарат порівняння – вагінальні супозиторії Овестін (діюча речовина естріол 0,5 мг, Органон, Нідерланди, серія G44874), терапевтичну дозу яких розраховували за вмістом естріолу (0,03 мг/кг) з урахуванням коефіцієнту видової чутливості [9].

Досліджувані тест-зразки вводили у вагіну оваріектамованих щурів повільно (20-60 сек.) за допомогою аплікатора для інтравагінального введення препаратів.

Гіпоестрогеновий стан у самок щурів викликали видаленням яєчників [5]. Тваринам групи ПО робили лапаротомію та ушивання рани без оваріектомії. Через 5 тижнів після операції (з 35-ої доби експерименту) самкам щурів раз на добу впродовж 28 діб вводили досліджувані тест-зразки.

Вивчення антидепресивних властивостей досліджуваних тест-зразків проводили за допомогою тесту «поведінкового відчаю» за Порсолтом [14]. Тварин поміщали у поліпропіленову ємність діаметром 45 см і висотою 120 см із водою (t 21-22 ºС). Рівень води у ємності підбирали експериментально для кожного щура з урахуванням його розмірів таким чином, щоб тварина ледь торкалась задніми лапами дна ємності, при цьому не мала змоги зайняти комфортне статичне положення та була вимушена постійно знаходитись у русі, щоб мати змогу тримати голову над водою. Спостереження проводили протягом 6 хв. Прояви депресивної поведінки тварин реєстрували за сумарним часом іммобільності щурів та кількістю актів статичного «застигання».

При проведенні експериментів дотримувались національних «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах» (Україна, 2001), що узгоджуються з положеннями «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1985 р.) [4].

Статистичний аналіз отриманих результатів проводили за допомогою комп’ютерних програм Statistica 6.0 та Excel 2003 методами описової статистики та порівняльних методів аналізу з використанням t-критеріїв Ст’юдента або Ньюмена-Кейлса у разі нормального розподілу, непараметричного критерію Крускала-Уолліса, Фішера – для даних, які не підпорядковуються нормальному закону розподілу [8, 12]. Відмінності між групами вважали статистично вірогідними при прийнятому рівні статистичної значущості $p < 0,05$.

Результати та обговорення. За даними літератури [2], депресії є невід'ємним компонентом неврологічних порушень при менопаузальному синдромі. Тому було доцільним вивчити наявність антидепресивних або, навпаки, депресогенних властивостей у досліджуваних тест-зразків у тесті «поведінкового відчаю» за Порсолтом.

Показано, що у тварин групи ІК, гормональний фон яких не змінився, відмічено найменший сумарний час іммобілізації та кількість актів іммобільності (табл.). У щурів групи ПО ці показники були аналогічними – сумарний час актів відчаю у цих тварин був більшим на 9 с, а середня кількість актів – на 1,2. Можна припустити, що так проявлявся залишковий стрес, отриманий під час хірургічного втручання. Разом з тим, у групі КП вони досягали максимальних значень, перевищуючи значення ІК у 2,7 рази за сумарним часом іммобілізації та у 1,7 разу за кількістю епізодів іммобільності. Це співпадає з даними літератури, що за умов дефіциту естрогенів розвиваються психоемоційні розлади депресивного характеру [15].

Самки щурів, яких лікували препаратом порівняння, не виявляли ознак депресії, що підтверджувалося відсутністю статистично значущих відмінностей досліджуваних показників по відношенню до таких у групі ІК.

Таблиця

Поведінкові показники оваріектомованих самок у тесті «поведінкового відчаю» після лікування досліджуваними тест-зразками ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$) (n=6)

Назва експериментальної групи	Сумарний час іммобілізації (t, с)	Кількість актів іммобільності (n)
Інтактний контроль (ІК)	75,00±4,08	5,83±0,31
Псевдооперовані тварини (ПО)	84,17±3,01	7,00±0,52
Контрольна патологія (КП)	204,17 ±9,61*/**	10,17 ±0,70*/**
Група оваріектомованих тварин, що отримувала препарат порівняння естріол (Е)	86,67 ±5,73***	6,83 ±0,60***
Група оваріектомованих тварин, що отримувала тест-зразок №1	113,33±2,47*/**/***/+	7,00±0,26***
Група оваріектомованих тварин, що отримувала тест-зразок №2	120,00 ±5,16*/**/***/+	7,33 ±0,42*/***

Примітки:
1. * – статистично достовірна різниця з даними групи ІК ($p < 0,05$);
2. ** – статистично достовірна різниця з даними групи ПО ($p < 0,05$);
3. *** – статистично достовірна різниця з даними групи КП ($p < 0,05$);
4. + – статистично достовірна різниця з даними групи Е ($p < 0,05$);
5. n – кількість тварин у групі

Введення оваріектомованим самкам щурів тест-зразку №1 сприяло вірогідному зменшенню сумарного часу іммобілізації на 90,8 с порівняно з групою КП, а кількість актів іммобільності не відрізнялось від таких у тварин групи ІК. За даними літератури, глюкозамін добре всмоктується та проникає крізь гематоенцефалічний бар'єр, у працях Зупанця І. А. та Грінцової О. Є. показана наявність нейропротекторних властивостей, однак при пероральному введенні. Крім того, не можна виключити зменшення проявів депресії та тривожності у самок в наших дослідженнях, що пов'язана з усуненням дискомфорту внаслідок генітоуринарних розладів (вагінальної атрофії, вторинного запалення), які мали місце у оваріектамованих тварин [10].

Після курсового введення тест-зразку №2 в тесті «поведінкового відчаю» спостерігалось зниження показників порівняно з групою КП: сумарного часу іммобілізації – в 1,6 разу, кількості актів іммобільності – в 1,4 разу ($p < 0,05$). Тобто препарат, до складу якого входять фітоестрогени хмелю, здатний покращувати депресивноподібні стани, пов'язані з дефіцитом естрогенів. Отримані нами результати узгоджуються з даними інших дослідників, які виявили потужні нейропротективні властивості в екстрактах хмелю. Встановлено, що саме із ксан-

тохумолами пов□язаний лікувальний вплив при ішемічно-реперфузійних ураженнях мозку тварин з білатеральною оклюзією мозкових судин [18].

Таким чином, найбільш виражений антидепресивний ефект при психоемоційних порушеннях у самок щурів, викликаних видаленням гонад, виявляв препарат порівняння супозиторії з естріолом, який повністю усував у них прояви депресії. Досліджувані тест-зразки виявляли помірні антидепресивні властивості, що відкриває нові можливості їх застосування у комплексній терапії клімактеричного синдрому різного ґенезу.

Висновки

1. Встановлено антидепресивний ефект естрогеновмісного препарату супозиторіїв «Овестін» при психоемоційних розладах у самиць щурів, що обумовлені оваріоектомією. При курсовому введенні препарат відновлював психоемоційний стан оваріектомованих самиць щурів до показників здорових тварин.

2. Антидепресивний ефект досліджуваних тест-зразків був вірогідно меншим, ніж у препарату порівняння.

3. Результати дослідження вказують на те, що досліджувані тест-зразки: крем-гель з глюкозаміном гідрохлоридом (5 %) та гель з густим екстрактом шишок хмелю є перспективними для терапії посткастраційного та клімактеричного синдромів з метою редукції проявів депресії, особливо у тому випадку, коли застосування естрогеновмісних препаратів протипоказано.

Література

1. Барденштейн Л.М. Нейромедиаторы и депрессия // Российский психиатрический журнал. – 2004. – № 2. – С. 137–143.
2. Дикевич Е. А. Некоторые вопросы коррекции психоэмоциональных расстройств, связанных с климаксом / Е. А. Дикевич // Рус. мед. журн. – 2007. – № 28. – С. 2186.
3. Грінцова О.Є. До питання про механізми церебропротекторної дії глюкозаміну гідрохлориду / О.Є. Грінцова / Клінічна експериментальна фармакологія метаболічних коректорів, органопротекція та доказова медицина: матеріали VI Всеукр.наук.-практ. конф. з міжнар. участю з клінічної фармакології, присвяч. 90-річчю проф. Столярчука: стаття. Вінниця. – 2010. – С. 67-76.
4. Загальні етичні принципи експериментів на тваринах // Ендокринологія. – 2003. – Т. 8, № 1. – С. 142 – 145.
5. Киршенблат Я.Д. Практикум по эндокринологии. – М.,1969. – С. 55-57.
6. Климактерический синдром и нарушения сна / И.М. Мадаева, Л.И. Колесникова, Е.И. Солодова, Н.В. Семенова //Бюллетень ВСНЦ СО РАМН. – 2012. – 2 (84). – С. 173-177.
7. Клиническая типология депрессивных расстройств у женщин в перименопаузальном периоде / Л. М. Бардейштейн [и др.] // Аллергология и иммунология. – 2005. – № 6. – С. 269–275.
8. Лапач С. Н. Статистические методы в медико–биологических исследованиях с использованием Excel / С. Н. Лапач, А. В. Губенко, П. Н. Бабич. – К. : МОРИОН, 2001. – 408 с.

9. Рыболовлев Ю.Р., Рыболовлев Р.С. Дозирование веществ для млекопитающих по константам биологической активности // Доклады АН СССР. – 1979. – № 6. – С. 1513-1516.

10. Сініцина О.С. Глюкозамін – перспективний коректор менопаузальних проявів / О.С. Сініцина, І.М. Риженко, Г.В. Зайченко // «Клінічна фармація» – 2017. – Том 21, №1. – С. 57-62.

11. Сметник В.П. Системные изменения у женщин в климактерии // РМЖ. – 2003. – № 6. – С. 16–23.

12. Халафян А. А. STATISTICA 6. Статистический анализ данных. 3-е изд. Учебник / А. А. Халафян. – М.: ООО «Бином-Пресс», 2007. – 512 с.

13. Яковец С. М. Медико–биологические аспекты климактерия / С. М. Яковец, Ю. А. Лызикова // Проблемы здоровья и экологии. – 2013. – № 1 (35). – С. 51–57.

14. Behavioral models of depression / R. D. Porsolt [et al.] // Exp. Approaches to Anxiety and Depression. – Chichester New York. – 1992. – P. 73–85.

15. Depression during the perimenopause / De Kruif M., Molendijk M.L., Haffmans P.M., Spijker A.T. // Tijdschr Psychiatr. –57(11). – 2015. – P. 795-804.

16. Green S.M. Cognitive-behavioural, behavioural, and mindfulness-based therapies for menopausal depression: a review / S.M. Green, Key B.L., R.E. McCabe // Maturitas, 80(1). – 2015. – P. 37-47.

17. Hormones and menopausal status as predictors of depression in women in transition to menopause / E.W. Freeman, M.D. Sammel, L. Liu, C.R. Gracia, D.B. Nelson, L. Hollander //Arch Gen Psychiatry. 61. – 2004. – P. 62-70.

18. Neuroprotective effects of xanthohumol, a prenylated flavonoid from hops (Humulus lupulus, in ischemic stroke of rats / T. L. Yen [et al.] // J Agric Food Chem. – 2012. – Vol. 60, № 8. – P. 1937–1944.

19. Schnatz P.F. Menopausal symptoms in clinical population: a pilot study / P.F. Schnatz, A.E. Banever, J.F. Greene // Menopause. – 2005. – Vol. 12, N 5. – P. 623–629

20. Sexuality and the menopause / L. Dennerstein [et al.] // J. Psychosom. Obstet. Gynecol. – 2009. – Vol. 15. – P. 59–66.

ЗМІСТ

Частина I 3

СТАТТІ 3

Karnaukh E.V., Araslanova T.R., Horbunova I.V. THE PREVALENCE OF GASTRALGIA AND THE MOST COMMON PRINCIPLES OF ITS TREATMENT AMONG MEDICAL STUDENTS 3

Rakhmatullaeva M.M. ELEMENTAL, BOLD – AND AMINO ACID COMPOSITIONS HYPOGLYCEMIC AGENTS «GLIKORAZMULIN 8

Абдушукуров А.А., Рахимова Г.Р., Рахимова О.Р. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ТАБЛЕТОК «БИОСОЯ» 13

Андреєва Я.О., Мирний Д.П., Сурмило М.М., Глінова Ю.С. ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ В – АДРЕНОБЛОКАТОРІВ В КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ ЗІ ЗНИЖЕНОЮ ФРАКЦІЄЮ ВИКИДУ У ПОЄДНАННІ З ПОРУШЕННЯМИ ДИХАННЯ УВІ СНІ 20

Андрущак Т.Г., Краснокутська Н.М., Молчанова Т.І. СУЧАСНІ АСПЕКТИ ВИКЛАДАННЯ ПРЕДМЕТУ ПРОФЕСІЙНОГО ЦИКЛУ «ТЕХНОЛОГІЯ ЛІКІВ» 25

Антелава Н.А., Гонгадзе М.В., Окуджава М.В., Пачкория К.З., Карсанидзе А.Г., Гоголаури М.И. ФАРМАКОТЕРАПИЯ МЕДИКАМЕНТОЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ПЕЧЕНИ 30

Бездітко Н.В., Бекетова Г.В., Мозгова Г.П. ПАТОГЕНЕТИЧНИХ СУТНІСТЬ ТА ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ТЕРАПІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ГАСТРОІНТЕСТИНАЛЬНИХ РОЗЛАДІВ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ 36

Білай С.І. ДОСЛІДЖЕННЯ СТАНУ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ У ХВОРИХ З МЕТАБОЛІЧНИМИ РОЗЛАДАМИ 43

Голдовский Б.М., Поталов С.А., Сидь Е.В., Сериков К.В., Филимонова И.В. ГИПЕРТОНИЧЕСКИЕ КРИЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ БАЛАНСА ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ 48

Даминова К.М., Сабиров М.А., Даминова М.Н. ДИНАМИКА СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЛЕВЫХ ОТДЕЛОВ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХБП 56

Домарев А.П1,Кричковская Л.В1, Рошаль А.Д2, Жолудов Ю.Т3,Горбач Т.В4 АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ И ОКИСЛИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ НЕКОТОРЫХ АНТОЦИАНОВЫХ КОМПЛЕКСОВ 61

Осолодченко Т. П., Андреєва І. Д., Пономаренко С. В., Лук'яненко Т. В., Завада Н. П., Рябова І. С. ВПЛИВ НОВИХ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН НА ЧУТЛИВІСТЬ ДО АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ ПОЛІРЕЗИСТЕНТНИХ ШТАМІВ E. COLI 141

Оспанова Т.С., Семидоцкая Ж.Д., Чернякова И.А., Авдеева Е.В., Трифонова Н.С., Пионова Е.Н. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ АДЕКВАТНОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ПАТОЛОГИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ НА ТЕЧЕНИЕ ХОЗЛ 147

Палагіна І.А., Кудря М.Я., Устенко Н.В., Павленко Т.О., Мельниківська Н.В., Кустова С.П. ЗАСТОСУВАННЯ ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ КОМПОЗИЦІЇ НА ОСНОВІ КАТІАЗИНУ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ МЕТАБОЛІЧНИХ ПРОЦЕСІВ В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ, ІНДУКОВАНИХ ПАРАЦЕТАМОЛОМ 152

Рева Т.Д. МОДЕЛЬ РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН МАЙБУТНІХ МАГІСТРІВ ФАРМАЦІЇ: ПРИКЛАДНИЙ АСПЕКТ. 157

Романова И.С., Косик Д.Ю., Гавриленко Л.Н., Кожанова И.Н. ПРЕДОПЕРАЦИОННАЯ АНТИБИОТИКОПРОФИЛАКТИКА КАК ФАКТОР, СНИЖАЮЩИЙ ЧАСТОТУ ИНФЕКЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ 162

Самура И.Б., Григорьева Л.В., Романенко Н.И. АНТИАРИТМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ 8-ЗАМЕЩЕННЫХ 1-МЕТИЛ-7-β-ГИДРОКСИ-γ-(2’- МЕТИЛФЕНИЛОКСИ) ПРОПИЛКСАНТИНА 167

Самура І.Б., Григорьева Л.В. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ МОДЕЛЕЙ ДИСТАЦІЙНОГО НАВ-ЧАННЯ – ФАКТОР УСПІШНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ З ФАР-МАКОЛОГІЇ 167

Самура Т.О. ЦИРКУЛЮЮЧА МЕТАЛОПРОТЕЇНАЗА -3 та N-ТЕРМІНАЛЬНИЙ ФРАГМЕНТ МОЗКОВОГО НАТРІЙУРЕТИЧНОГО ПЕПТИДУ У ПАЦІЄНТІВ З ГОСТРИМ Q-ІНФАРКТОМ МІОКАРДА 167

Саханда І.В., Косяченко К.Л., Негода Т.С. ДОСЛІДЖЕННЯ ПОВЕДІНКИ ПОКУПЦІВ НА СПОЖИВЧОМУ СЕГМЕНТІ ФАРМАЦЕВТИЧНОГО РИНКУ КАРДІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ 185

Сініцина О.С., Зайченко Г.В., Риженко І.М. ОЦІНКА ВПЛИВУ НОВИХ ВАГІНАЛЬНИХ ГЕЛЕЙ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ОВАРІЕКТОМОВАНИХ САМИЦЬ ЩУРІВ 190

Сомова Я.В., Котляр В.О., Леонтьєва Т.Л., Деєва Т.В., Нікітіна Н.С. ВИВЧЕННЯ ЕМБРІОТОКСИЧНОЇ ДІЇ КОМБІНОВАНОГО ФІТОПРЕПАРАТУ УРОНЕФРОН, ТАБЛЕТКИ 196

Суюнов Н.Д., Жўраева С.Л., Абдухаликова Н.У. ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕПАРАТОВ ВКЛЮЧЕННЫХ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В «СПИСКОК ОСНОВНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ» 202