

ПРО ОРИГІНАЛЬНІ ЕФЕКТИВНІ СУБСТАНЦІЇ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Л. І. Петрух, М. М. Коваленко

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Описано оригінальні субстанції для ветеринарної медицини з нового класу лікарських засобів — похідних флуорену.

Ключові слова: ОРИГІНАЛЬНІ СУБСТАНЦІЇ, ПОХІДНІ ФЛУОРЕНУ — НОВИЙ КЛАС ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ФЛУРЕНІЗИД, ФЛУРЕНІЗИД-НАТРІО

Виробництво оригінальних лікарських засобів і готових форм на їх основі є надзвичайно актуальною в Україні. Актуальність теми підтверджує Державна цільова науково-технічна програма (ДЦНТП) щодо розроблення новітніх технологій, створення вітчизняних лікарських засобів для забезпечення охорони здоров'я людини та задоволення потреб ветеринарної медицини на 2011–2015 рр. (Постанова КМ України №725 від 22 червня 2011 р.), а також проект Концепції ДЦНТП «Розвиток імпортозамінних виробництв в Україні та заміщення імпортованих лікарських засобів вітчизняними, у тому числі біотехнологічними препаратами та вакцинами на 2011–2021 рр.», розроблений МОЗ України. Виконання Програми ДЦНТП і впровадження у виробництво лікарських засобів буде стимулювати розвиток вітчизняної фармацевтичної промисловості. Проблему передбачено розв'язувати різними шляхами, серед яких є розроблення технологій цільового одержання синтетичних хемічних сполук; створення дослідних зразків лікарських засобів та розроблення технологічних регламентів їх виробництва, організації виробництва дослідних партій субстанцій лікарських засобів на пілотному устаткуванні для подальшого виробництва готових лікарських форм підприємствами-виробниками ліків; створення умов для забезпечення виробництва препаратів, необхідних для запобігання виникненню епідемічних ситуацій та здійснення заходів щодо протидії біотероризму. Як результат виконання завдань Програми передбачено створити умови для налагодження випуску достатньої кількості якісних ліків та імунобіологічних препаратів, вакцин, рекомбінатних білків, діагностикумів тощо.

Мета роботи: інформувати науковців у галузі ветеринарії, відповідні державні інституції, підприємців-виробників ліків для ветеринарії про нові оригінальні ефективні вітчизняні субстанції та розроблені лікарські форми, про новий клас лікарських засобів — похідні флуорену.

Флуорени — група низькомолекулярних синтетичних речовин, у структурі яких міститься флуоренове ядро. Ефективні субстанції на основі флуорену створені у Львівському національному медичному університеті імені Данила Галицького. Наукові публікації про біологічну активність похідних флуорену підтверджують їх різносторонні фармакологічні ефекти [1–6].

У 2000 р. в медичну практику впроваджено Флуренізид — український препарат протимікробної, протихламідійної дії (реєстраційне посвідчення № Р.10.00/02305 від 12.10.2000 р.) у вигляді порошку, таблеток і супозиторіїв вагінальних. Флуренізид виробництва «Київський вітамінний завод» зарекомендував себе на практиці упродовж останніх 12 років також як противірусний, фунгіцидний, імуномодулювальний, адаптогенний, антиоксидантний засіб [1, 16].

З 1996 р. у ветеринарній медицині застосовують супозиторії під назвою «Хламідид» для лікування хламідіозу у великої рогатої худоби. Основною діючою речовиною у хламідиді є флуренізид [2, 5, 6, 11, 13]. У таблиці представлені розроблені авторами у співпраці з вченими ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок нормативно-технічні документи (технічні умови, технологічні регламенти).

Таблиця

Затверджені нормативно-технічні документи (технічні умови, технологічні регламенти)

Затверджено (ким)	Нормативно-технічний документ (НТД)	Назва лікарського засобу
Головним управлінням ветеринарної медицини з держветінспекцією МСГП України	ТУ У 46.15 ГО.016–96	Супозиторії хламідиду для ветеринарії.
Головним управлінням ветеринарної медицини з держветінспекцією МСГП України	ТУ У 46.15.477–2000	Супозиторії хламідиду для ветеринарії
ДП «Науково-експертний фармакопейний комітет» МОЗ України	ПУР–6544–05761287–001–98	Пусковий регламент на виробництво субстанції флуренізиду.
ДП «Науково-експертний фармакопейний комітет» МОЗ України	ТПР 64У–21624130–007–01	Технологічний промисловий регламент на виробництво субстанції флуренізиду

Експериментально встановлено і практично доведено високу профілактичну та лікувальну ефективність аерозолію флуренізиду на тваринах в умовах промислових комплексів у разі інфекційних захворювань [2, 5, 6].

Завдяки тісній співпраці з фахівцями ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок (протягом майже трьох десятиліть) на основі оригінальної субстанції флуренізиду розроблені нові супозиторії для лікування гінекологічних хвороб у дрібних тварин та у великої рогатої худоби [10–13], розроблено склад нового препарату для лікування гнійно-некротичних уражень шкіри у дрібних тварин [14, 15], створено фармацевтичну композицію для лікування хронічного отодектозу [17].

За останніх десять років розроблена, всебічно досліджена і запропонована для медичної і ветеринарної практики вискоєфективна субстанція флуренізид-натрію. Технологічний спосіб одержання натрійної солі Флуренізиду придатний для промислового виробництва [7–9], створені дослідні зразки нової фармакологічної речовини, досліджена ефективність *in vitro* та *in vivo*. Флуренізид-натрій виявляє протимікробну, протитуберкульозну, протихламідійну, протизапальну і знеболювальну дію.

Флуренізид-натрій є основною діючою речовиною у новій фармацевтичній композиції для лікування маститів у корів [19]. Субстанція флуренізид-натрію перспективна для виготовлення найрізноманітніших лікарських форм (рідких, м'яких і твердих).

Впровадження у практику ветеринарної медицини описаних оригінальних ефективних субстанцій та лікарських форм на їх основі розширить асортимент ліків, забезпечить ефективність і безпечність лікування інфекційних захворювань сільськогосподарських тварин та добрий економічний ефект. Авторами запропонована модель створення науково-технічного парку окремих ветпрепаратів [20].

Висновки

1. Для ветеринарної медицини розроблені нові оригінальні ефективні субстанції — Флуренізид і Флуренізид-натрій та лікарські форми і фармацевтичні композиції на їх основі.

2. Нові українські субстанції Флуренізид і Флуренізид-натрій можуть замінити імпортовані лікарські засоби протимікробної, протихламідійної, противірусної, протизапальної, знеболювальної та ін. дії.

Перспективи подальших досліджень. На основі нових оригінальних та ефективних субстанцій розробляти дешеві вітчизняні препарати для широкого застосування.

L. I. Petruh, M. M. Kovalenko

ABOUT ORIGINAL EFFECTIVE SUBSTANCES FOR VETERINARY MEDICINE

S u m m a r y

Original substances are described for veterinary medicine from the new class of medicinal facilities — derivatives of fluorene.

Л. И. Петрух, М. М. Коваленко

ОБ ОРИГИНАЛЬНЫХ ЭФЕКТИВНЫХ СУБСТАНЦИЯХ ДЛЯ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

А н н о т а ц и я

Описаны оригинальные субстанции для ветеринарной медицины из нового класса лекарственных средств — производных флуорена.

1. *Петрух Л. И.* Флуорени як туберкулостатики. Флуренізид: мікробіологічні, фармакологічні та клінічні аспекти / Л. І. Петрух. — Львів, 2008. — 464 с.

2. *Петрух Л. И.* Актуальність створення і впровадження у промислове виробництво нових лікарських засобів : збірник описів винаходів / За ред. Л. І. Петрух, В. М. Петрух. — Львів : ЛьВЦНТЕІ, 2003. — 196 с.

3. *Петрух Л. И.* Фармацевтична освіта і мова. Здобутки наукової фармацевтичної діяльності / Л. І. Петрух. — Львів, 2011. — 152 с.

4. *Петрух Л. И.* Флуренізид для ветеринарної практики : зб. матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва» м. Львів, 9–11 жовтня 1997 р. / Л. І. Петрух. — Львів, 1997. — С. 216–217.

5. *Коваленко М. М.* Флутизон високоефективний противірусний препарат : зб. матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва» м. Львів, 9–11 жовтня 1997 р. — Львів, 1997. — С. 186–188.

6. *Михалик О. И.* Профілактична і лікувальна активність аерозолу флуренізиду при респіраторних захворюваннях молодняка великої рогатої худоби в умовах промислових комплексів : зб. матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні проблеми ветеринарної медицини, зооінженерії та технологій продуктів тваринництва» м. Львів, 9–11 жовтня 1997 р. / О. І. Михалик. — Львів, 1997. — С. 208–209.

7. Пат. 24790 С2, Україна, МКВ С 07 С 35/38. Спосіб промислового одержання субстанції флуренізиду / Л. І. Петрух, М. М. Коваленко, А. І. Нікіфорова та ін. // заявл. 06.08.97 ; опубл. 17.02.2003. — Бюл. № 2.

8. Пат. 23806 А, Україна, МКВ С 07 С 109/04, А 61 К 31/15. Натрійна сіль флуореніліденгідразида, яка виявляє протимікробну дію / Л. І. Петрух, О. А. Ткач, Н. О. Виноград та ін. // заявл. 14.02.97 ; опубл. 16.06.1998. — Бюл. № 4, 1998.

9. Пат. 77124, Україна, МПК С 07 С 35/00, С07С243/00. Спосіб промислового одержання субстанції флуоренізид-натрію / Л. І. Петрух, М. М. Коваленко // заявл. 23.05.2005; опубл. 16.10.2006.
10. *Петрух Л. І.* Антибактерійні препарати для лікування і профілактики інфекційних хвороб у тварин / Л. І. Петрух, О. І. Михалик, О. В. Пронюк, М. М. Коваленко // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. — 2003 — Т. 5 (№ 3), Ч. 1. — С. 110–117.
11. *Петрух Л. І.* Супозиторії хламідиду для лікування і профілактики хламідіозу у великої рогатої худоби / Л. І. Петрух, О. В. Пронюк, М. В. Косенко та ін. // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. — Т.5 (№3). — Частина 1. — Львів, 2003. — С. 117-120.
12. *Пронюк О. В.* Нові супозиторії СВАФ-М для лікування гінекологічних хвороб у дрібних тварин / О. В. Пронюк, В. В. Регенчук, Л. І. Петрух, І. К. Авдосьєва. — Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. — 2003. — Т. 5 (№ 3), Ч. 1. — С. 121–124.
13. *Петрух Л. І.* Застосування препаратів на основі флуоренізиду / Л. І. Петрух, О. В. Пронюк, М. В. Косенко та ін. // Науково-технічний бюлетень. — 2005. — Вип. 6 (№ 3, 4). — С. 470–472.
14. *Петрух Л. І.* Розробка нового препарату для лікування гнійно-некротичних уражено шкіри дрібних тварин на основі оригінальної субстанції флуоренізиду / Л. І. Петрух, О. Й. Калініна, О. В. Пронюк // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С. З. Гжицького. — 2004. — Т. 6 (№ 2), Ч. 1. — С. 80–84.
15. *Косенко М. В.* Лікування собак з інфікованими ранами / М. В. Косенко, О. П. Панич, А. Р. Мисак та ін. // Науково-технічний бюлетень. — 2005. — Вип. 6 (№ 3, 4). — С. 456–460.
16. *Павлій Р. Б.* Оцінка протівірусної дії деяких похідних флуорену / Р. Б. Павлій, О. І. Михалик, І. К. Авдосьєва та ін. // Вісник Сумського національного аграрного університету. — 2006. — Вип. 1–2 (15–16). — С. 143–145.
17. Пат. України 82787, № а200613873. Застосування фармацевтичної композиції для лікування хронічного отодектозу / Л. І. Петрух, Л. Л. Островська, О. І. Михалик, Я. З. Островський // заявл. 26.12.2006 ; опубл. 12.05.2008. — Бюл. № 9.
18. Пат. Україна, 19827, № 2003076609. Супозиторій СВАФ-М для лікування гінекологічних захворювань у дрібних тварин / М. В. Косенко, І. К. Авдосьєва, В. В. Регенчук та ін. // заявл. 15.07.2003 ; опубл. 15.01.2007. — Бюл. № 1.
19. Пат. України 80660 С2, № а200613443. Фармацевтична композиція для лікування маститів у корів / Л. І. Петрух, О. П. Панич, О. І. Михалик, М. М. Коваленко // заявл. 18.12.2006 ; опубл. 10.10.2007. — Бюл. № 16.
20. *Петрух Л. І.* Модель створення науково-технічного парку окремих ветпрепаратів : в кн. «Львів інвестиційний (довідник інвестиційних проектів підприємств м. Львова 2003–2004)» / Л. І. Петрух, М. М. Коваленко. — ЛМГО «Львівський діловий клуб», 2004. — 254 с.

Рецензент: провідний науковий співробітник лабораторії імунології, кандидат біологічних наук, с. н. с. Кичун І. В.