

УДК: 619:616:989.7.(477.4)

ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ АНТИБІОТИКІВ ДЛЯ САНАЦІЇ СВИНЕЙ-ЛЕПТОСПІРОНОСІЇВ СЕРОВАРІАНТУ BRATISLAVA

Айшпур Р.М.¹

Житомирський національний агроекологічний університет

Результати проведених досліджень свідчать, що для санації свиней-лептоспіроносіїв можливе пероральне застосування водних розчинів фармазину та енрофлоксацину в дозі 10 мг/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 діб. Ефективність препаратів проти лептоспірозу у свиней визначали на 15, 30 та 60 добу після проведення санації. На 60 добу в двох дослідних групах свиноматки стали серонегативними в РМА, тоді як в контрольній групі титри в РМА залишились на тому ж рівні чи підвищились. Водні дозатори Dosatron економічно доцільні для лікувально-профілактичних обробок свиней при виникненні лептоспірозу.

Лептоспіроз – інфекційне природно-вогнищеве захворювання тварин та людей, що проявляється лихоманкою, жовтяничним забарвленням, некрозами слизових оболонок та шкіри, гематурією, абортами. Останнім часом в Україні у свиней стали виявляти захворювання, зумовлене серогрупою Bratislava [1, 3]. У країнах Західної Європи з лікувальною метою при лептоспірозі свиней все частіше застосовують кормові антибіотики. Так, широко висвітлене питання використання антибіотиків групи тетрацикліну [5, 6]. Ellis W.A. рекомендує задавати тетрациклін у дозі 600-800 г на тонну корму протягом 5 днів [7]. Даний метод обробки має ряд переваг над парентеральним введенням антибіотиків [4]. В Україні у свинарстві широкого застосовуються антибіотики груп фторхінолонів та макролідів, а саме: енрофлоксацин та тилозин (фармазин) відповідно [2]. Ці препарати мають широкий спектр дії та невисоку ціну. Тому ми вирішили застосовувати їх у формі водних розчинів.

Мета роботи: вивчити можливість застосування водних розчинів енрофлоксацину та фармазину орально для санації свиней-лептоспіроносіїв.

Матеріали і методи. Для проведення дослідів було сформовано 2 дослідні та контрольна групи свиней, з титрами в РМА 1:50 та вище, по 5 тварин у кожній. Перед та через 14, 30 та 60 діб після застосування антибіотиків було проведено дослідження сироваток крові свиней у РМА на наявність протилептоспірозних аглютининів. Всього було досліджено в РМА 60 проб сироваток крові. Дослідження проводились у Хмельницькій регіональній державній лабораторії ветеринарної медицини.

Постановку та облік РМА і лізису проводили відповідно до методичних рекомендацій з діагностики лептоспірозу в свільськогосподарських тварин. Антибіотики дослідним групам давали з водою за допомогою дозатора Dosatron. Дозування антибіотиків проводили відповідно до інструкції з застосування.

¹ Науковий керівник — Галатюк О.Є. доктор ветеринарних наук, професор, зав. кафедрою мікробіології, вірусології та епізоотології Житомирського національного агроекологічного університету



Рис 1. Дозатор оральний Dosatron.



Рис 2. Система подачі води.

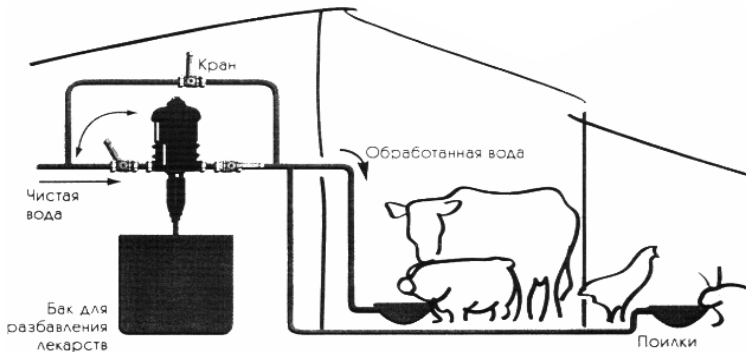


Рис. 3. Схема установки дозатора в систему водопостачання.

Тварини першої дослідної групи отримували енрофлоксацин 10 % протягом 5 днів з розрахунку 1000 г препарату на 1000 л води. При подачі в систему за допомогою дозатора концентрація у воді становила 0,1 %, що забезпечувало добову дозу 10 мг на кг маси тіла, тобто лікувальну дозу препарату. Свині другої дослідної групи – водорозчинний порошок фармазину, виробництва фірми Хювефарма АД, Болгарія. Препарат давали з водою за допомогою орального дозатора Dosatron протягом 5 днів. При цьому спочатку готували концентрований розчин фармазину з розрахунку 2000 г (в 1 г міститься 500мг діючої речовини – тилозину тартрату) на 1000 літрів. При цьому отримували 1 %-вий розчин, який автоматично вводився дозатором до системи водопостачання і забезпечувалась доза 1 г діючої речовини на 1 літр води, що приблизно становило 10 мг на кг маси тіла, тобто лікувальна доза препарату. Контрольній групі свиней лікування не проводили. Дозатор та схема застосування препаратів представлені на рис. 1, 2, 3.

Результати досліджень. При плановому дослідженні в РМА на лептоспіроз в одному з господарств Хмельницької області було виявлено свинюматок, сироватки крові яких містили антилептоспірози аглютиніни

в титрах 1:50 – 1:100. Враховуючи, що виявлені невисокі титри антитіл в РМА лише до сероваріанту Bratislava, а в даному господарстві утримується невелика чисельність поголів'я і воно функціонує в закритому режимі, вирішено було не проводити вакцинацію, а використати для санації нові антибіотики з наступним проведенням досліджень сироватки крові в РМА. З серопозитивних в РМА тварин було сформовано 2 дослідні та контрольна групи з титрами 1:50 – 1:100. Як видно з таблиці, титри в РМА в усіх групах до проведення обробки становили 1:50 та вище. У свиней першої дослідної групи на 14 день спостерігали значне зниження титрів антитіл. Через 30 діб серонегативними в РМА були 60 % тварин, а через 60 діб – всі свиноматки. У другій дослідній групі, що отримувала орально фармазин, також відмічалось значне зниження титрів антитіл в РМА на 14 та 30 добу після обробки. На 60 добу всі вони були серонегативними в РМА.

Таблиця – Наявність антитіл в РМА дослідних та контрольної груп свиней

№ п/п	Ідентифікаційний номер	Титр антитіл в РМА				
		До обробки	Через 14 діб після обробки	Через 30 діб після обробки	Через 60 діб після обробки	
1 дослідна група	1	1312	1:50++	негативно	негативно	негативно
	2	1332	1:100++	1:50++	1:50++	негативно
	3	1334	1:100++	1:100++	1:50++	негативно
	4	1336	1:100++	1:100++	негативно	негативно
	5	1356	1:50++	1:50+	негативно	негативно
2 дослідна група	6	1364	1:100++	1:100+	1:50++	негативно
	7	1366	1:100++	1:100+	1:50++	негативно
	8	1372	1:100++	1:100+	1:50++	негативно
	9	1376	1:50++	1:50+	негативно	негативно
	10	1304	1:100++	- 1:100+	1:50++	негативно
Контрольна група	11	1306	1:100++	1:100++	1:100++	1:50++
	12	1300	1:100++	1:200++	1:100++	1:100++
	13	0578	1:50++	1:100+	1:100++	1:100++
	14	1302	1:100++	1:100+++	1:200+	1:100++
	15	1292	1:100++	1:100++	1:100++	1:100++

У контрольній групі титри або залишились на тому ж рівні, або почали зростати, що свідчило про розвиток інфекційного процесу, зумовленого лептоспірозом. Як видно з даних досліджень в РМА, застосування водних розчинів фармазину та енрофлоксацину дозволяє проводити санацію організму свиней від лептоспір.

Потрібно відмітити, що використання розчинних у воді форм антибіотиків за допомогою дозаторів дозволяє суттєво зменшити затрати праці

ветеринарних спеціалістів, забезпечує безперервне та дозоване надходження антибіотику до організму, відсутній фактор стресу для тварин. На відміну від задавання антибіотиків з кормом, вода забезпечує швидкість дії та засвоєння препаратів, відсутність взаємодії з іншим добавками в кормі.

Таким чином, застосування водних розчинів фармазину та енрофлоксацину в дозі 10 мг/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 діб зумовлює санацію організму свиней від збудників лептоспірозу.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на вивчення комбінованого використання антибіотиків при лептоспіроносійстві у свиней.

Висновки.

1. Застосування свиням антибіотиків за допомогою оральних дозотів має ряд переваг над традиційними методами парентерального введення і є економічно обґрунтованим методом лікування.

2. Для санації свиней-лептоспіроносіїв необхідно застосовувати водні розчини фармазину та енрофлоксацину в дозі 10 мг/кг маси тіла 1 раз на добу протягом 5 діб.

Список літератури

1. Уховський, В.В. Лептоспіроз свиней в Україні (етіологічна структура, діагностика та специфічна профілактика) // Автореферат дис. канд.в.н. – К. – 2008р. – 22с. 2. Таран, Т.В. Порівняння впливу енрофлоксу і стрептоміцину на культуру лептоспір *in vitro* // Вісник аграрної науки. – 2001. – № 5. – С.84. 3. Мандигра, М.С., Павленко М.С., Ракович В.М. та ін. Етіологічна структура та поширення лептоспірозу сільськогосподарських тварин у господарствах України // Ветеринарна медицина України. – К. – 2004. – № 6. – С.12-12. 4. Chappel, R.J., Ellis W.A., Adler B., Amon L., Millar B.D., Zhu S.S., Prime R.W. Serological evidence for the presence of *Leptospira interrogans* serovar bratislava in Australian pigs // Aust. Vet. J. – 1992. – Vol. 69. – P. 119-120. 5. Chappel, R.J., Adler B., Millar B.D., Jones R.T. Porcine leptospirosis // Proc. Postgrad. Found. Vet. Sci. – 1987. – Vol. 95. – P. 12-18. 6. Aiello, S.E., Mays A., editors. The Merck veterinary manual. 8th ed // Whitehouse Station, NJ: Merck and Co. – 1998. – P. 474-477. 7. Ellis, W.A. Leptospirosis, in diseases of swine // Iowa state University Press, Ames, Iowa, USA. – 1999. – P.483-493.

USE OF NEW ANTIBIOTICS FOR PIGS' SANATION INFECTED A LEPTOSPIROSIS OF SERO-VARIANT BRATISLAVA

Ayshpur R.M.

The results of researches show that water solutions of farmasin and enrofloxacin can be used for pigs' sanitation infected a leptospirosis in dose 10 mg per kg body weight during 5 days. Efficiency of preparations against porcine leptospirosis was determined on 15, 30 and 60 days after treatment. Saws became serologically negative in 2 experimental groups on 60 day, titles in RMA in control group stopped on the same level or started to rise. Water dozers Dosatron is economic advantageous for prophylaxis and treatment of pigs in case of leptospirosis.