

УДК 619:579.62.57.083.13.636.1.13

А. І. Каньовський\*

аспірант  
Державний агроекологічний університет (м. Житомир)

### ПОШУК ЕФЕКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ КОНЕЙ ПРИ ЛЕПТОСПІРОЗІ

*При лікуванні хворих лептоспірозом коней найбільшу ефективність показали кефзол і фармазін-200, 2%-вий розчин гемоспоридину разом з біциліном-5, а також внутрішньовенне введення стрептоміцину.*

Лептоспіроз – інфекційне природно-осередкове захворювання тварин і людини, що викликається одним чи декількома штамми сероварів лептоспір. Тварини, хворі лептоспірозом, виділяють збудник у зовнішнє середовище, чим сприяють зараженню пасовищ та водойм. Купаючись у таких водоймах та вживаючи продукцію тваринництва, отриману від хворих лептоспірозом тварин, заражаються люди. Тому у вирішенні проблеми лептоспірозу одним з актуальних питань є розробка способів лікування хворих тварин.

Зараз відомо понад 250 сероварів, об'єднаних у 25 серогруп. Лептоспіри серогруп *romona*, *grippotyphosae*, *hardjo*, *bratislava*, *canicola* і *icterohaemorrhagiae* найчастіше зумовлюють хворобу у коней. Наприклад, *L. bratislava* в даний час "адаптується" до коня. Іншими словами, вона може існувати в організмі й не зумовлювати клінічний прояв хвороби. У коней виявляли високий титр антитіл в реакції мікроаглютинації (РМА) до *L. bratislava*, а клінічні ознаки хвороби були відсутні. Цей феномен вперше був встановлений в Ірландії, а потім був підтверджений іншими дослідниками в Канаді та Сполучених Штатах Америки [5,6].

Лептоспіри паразитують у багатьох видів тварин – великої рогатої худоби, свиней, собак, пацюків, єнотів, лисиць тощо. Коні заражаються під час пиття води, яка була інфікована лептоспірами, та в результаті споживання трави, сіна, зерна, забруднених сечею заражених тварин. Крім того, клінічно хворі коні і лептоспіроносії є джерелом збудника інфекції для здорових [6,7].

У перехворілих лептоспірозом тварин лептоспіри локалізуються в нирках і виділяються із сечею. Лептоспіроносієство розвивається незалежно від характеру хвороби і може бути як після гострого, так і після безсимптомного перебігу. Ця основна особливість у патогенезі лептоспірозу забезпечує лептоспірам вихід з організму в зовнішнє середовище, а отже, і циркуляцію в природі. Лептоспіроносієство триває в гризунів до року, а у свиней та великої рогатої худоби до 2-х років і більше [1]. Найбільш поширене лептоспіроносієство серед свиней і гризунів. На деяких відгодівельних свинофермах Т.В. Наконечна і І.В. Наконечний [2] спостерігали майже 100 % ураження тварин, що супроводжувалось

\* Науковий керівник – Галатюк О.Є. доктор ветеринарних наук

виділенням великої кількості вірулентних лептоспир (до десятків мільйонів лептоспир у 1 мл сечі). У великої рогатої худоби лептоспіроносійство, за їхніми спостереженнями, сягає 25 % від загального поголів'я. Лептоспіроносії є основним джерелом збудника інфекції для здорових тварин і людини.

Лікування лептоспіроносіїв є одним з основних ланок у комплексі оздоровчих заходів. Із численних антибіотиків і хіміотерапевтичних препаратів, випробуваних для лікування таких тварин, широко використовується тільки стрептоміцин. Разом з тим, немає єдиної думки про найбільш раціональну схему його застосування. Багато дослідників дотримуються думки, що 1–2 ін'єкції стрептоміцину в дозі 25–45 мг/кг виліковують від лептоспіроносійства більшість заражених свиней, а інші повідомляють, що однієї, а іноді і восьми ін'єкцій стрептоміцину для цього буває недостатньо. Ю.Г. Комардина та співавт. [1] повідомляють, що проведені ними дослідження на хом'яках дозволяють рекомендувати лікування лептоспіроносіїв стрептоміцином по 12 мг/кг 2 рази в день протягом 3–5 діб чи по 25 мг/кг по одній ін'єкції в день не менш 3-х діб. Також встановили, що тетрациклін виліковує їх при введенні по 30 тис. О.Д./кг 4–5 разів з інтервалом між ін'єкціями в 2 доби. Лікування телят базується на методах як етіотропної, так і дезінтоксикаційної терапії. Ефективне застосування реанімаційних заходів проти зневоднення та інтоксикації за допомогою внутрішньовенного введення колоїдних та кристалоїдних розчинів (гемодез, реополіглюкін, 10 %-вий розчин хлористого кальцію, 3-, 5- і 10 %-ві розчини глюкози, Рінгер–Локка та ін.). Необхідно також вводити серцеві та сечогінні препарати [2].

О. І. Рудь [4] при комплексному лікуванні хворих на лептоспіроз собак застосовували катозал. Рівень антитіл при цьому майже не знижувався, що свідчить про наявність стійкого імунітету до цього захворювання. Використання катозалу при комплексному лікуванні лептоспірозу поліпшувало гематологічні показники хворих тварин.

При лікуванні хворих на лептоспіроз свиней ефективним було застосування кламоксилу, егоцину, лінкоміцину, мономіцину, тетрацикліну, цефалоспоринів. Пеніцилін при застосуванні протягом 4–5 днів тричі на день був ефективнішим за стрептоміцин, дегідрострептоміцин та гентаміцин. Введення сульфаніламідів та нітрофуранів на стан хворих тварин помітно не впливало [2].

Для лікування хворих коней застосовують тетрациклін або стрептоміцин, але необхідно враховувати, що тетрациклін може зумовлювати коліки [5,6].

Незважаючи на значний обсяг досліджень, достатньо не висвітлено питання лікування хворих коней та лептоспіроносіїв. Тобто, відсутні

повідомлення про застосування сучасних антибіотиків для коней, які досить чутливі до доз та способів введення лікарських препаратів.

Метою роботи було вивчення дії сучасних антимікробних препаратів для лікування хворих на лептоспіроз коней.

### **Матеріал та методи**

Дослідження проведені на 37 конях в господарствах Хмельницької та Тернопільської областей. Серологічну діагностику лептоспірозу здійснювали в реакції мікроаглютинації (РМА) [3]. Препарати застосовували у відповідності з настановою щодо їх використання.

### **Результати досліджень**

Нами було встановлено, що при проведенні стерилізації коней стрептоміцином в дозах 5–6 мкг/кг маси 2 рази на добу протягом 5 діб лікувальна ефективність не перевищувала 50 %. Останнім часом в інструкції та публікаціях з лікувальною метою рекомендують високі дози антибіотиків – 15–25 тис. О.Д. на 1 кг живої маси тварин. Окремі рекомендації щодо лікування коней при лептоспірозі відсутні. Проведені нами експерименти щодо застосування стрептоміцину для лікування лептоспірозу коней показали, що дози 10 мкг/кг і вище при внутрішньом'язевому введенні викликають у коней набряки в ділянці шиї, грудей, алергічні реакції, а тому неприйнятні для застосування. У зв'язку з цим нами були поставлені експерименти для вивчення ефективності інших препаратів та способів їх введення для лікування коней. Для цього були підібрані коні місцеві та української верхової породи вагою 480–520 кг, які реагували в РМА в титрах 1:50–1:200. Результати лікувальної ефективності препаратів подані в таблиці.

Як видно з таблиці, для восьми груп коней (37 голів) вводили лікувальні препарати різними способами і в різних дозах. Ще одній групі коней (3 голови) почали вводити 10 %-ний розчин байтрилу підшкірно в дозі 2,5 мл на 100 кг маси тварини 1 раз на добу. На третю добу відмітили проноси та порушення координації руху. Тому введення препарату призупинили і вирішили, що для цього препарату необхідно додатково відпрацювати дозу. На 14 та 21 добу відбирали проби крові і досліджували в РМА. Як видно з даних таблиці, 100 % ефективність стерилізації була досягнута в результаті застосування гемоспоридину з біциліном-5, кефзолу, фармазину-200, дворазового внутрішньовенного введення стрептоміцину.

### **Висновок**

При лікуванні коней лептоспіроносіїв найбільшу ефективність показали кефзол з розрахунку 1г/100кг та фармазін-200 з розрахунку 2,5 см<sup>3</sup> на 100 кг 1 раз на добу протягом 3-х діб або внутрішньовенно 15–16 мкг/кг стрептоміцину разом із 100 см<sup>3</sup> фізіологічного розчину 1 раз

на добу протягом 2-х діб, а також 2 %-ний розчин гемоспоридіну разом з біциліном-5.

### Перспективи подальших досліджень

Встановлено препарати, якими можна ефективно лікувати хворих лептоспірозом коней. Отримані результати вказують на доцільність подальшого вивчення способів застосування даних препаратів та вакцини для розробки методів профілактики та боротьби з лептоспірозом коней.

Таблиця. Лікувальна ефективність препаратів при лептоспірозі коней

№ п/п	Препарат	Спосіб застосування	Кількість позитив. в РМА до лікування	Кількість позитивних в РМА після лікування			
				на 14 добу		на 21 добу	
				голів	%	голів	%
1	Гемоспоридін 2 %-ий розчин	Підшкірно 6-7 см <sup>3</sup> 2 %-ного розчину гемоспоридіну 1 раз на добу з інтервалом 10 діб	6	3	50	3	50
2	Гемоспоридін + біцилін 5	Підшкірно 6-7 см <sup>3</sup> 2 %-вого розчину гемоспоридіну + біцилін-5 (5-6 млн.О.Д.) 1 раз на добу з інтервалом 5 діб	6	0	0	0	0
3	Стрептоміцин	Внутрішньовенно 15–16 мг/кг 1 раз на добу	4	1	25	1	25
4	Стрептоміцин	Внутрішньовенно 15–16 мг/кг 1 раз на добу протягом 2-х діб	6	0	0	0	0
5	Кефзол	Внутрішньом'язево з розрахунку 1г/100 кг 1 раз на добу протягом 3-х діб	3	0	0	0	0
6	Кефзол	Внутрішньовенно з розрахунку 2г/100 кг 1 раз на добу протягом 2-х діб	4	0	0	0	0
7	Кефзол	Внутрішньовенно з розрахунку 1г/100 кг 1 раз на добу протягом 3-х діб	3	0	0	0	0
8	Фармазін-200	Внутрішньом'язево з розрахунку 2,5 см <sup>3</sup> на 100 кг 1 раз на добу протягом 3-х діб	5	0	0	0	0

### Література

1. Комардина Ю. Г. Малахов М. П., Трыканова Ю. А. Подбор антибиотиков для лечения животных – лептоспиросителей // Ветеринария, М. – 1975. – № 10. – С. 45–47.

2. *Наконечна Т.В., Наконечний І.В.* Хронічні та латентні форми лептоспірозу великої рогатої худоби // В.М.У. К. – 1998. – №1. – С.32–33.
  3. Методическое указание по лабораторной диагностике лептоспироза животных / *Б.И.Антонов, В.В. Борисова, П.М.Волкова* и др. Лабораторные исследования в ветеринарии: Бактериальные инфекции: Справочник. – М., 1986. – С. 128–146.
  4. *Рудь О.И.* Изучение действия катозала на уровень антител и гематологические показатели у собак, больных лептоспирозом // Девятый Московский Международный ветеринарный конгресс, М. – 2001. – С.20–23
  5. Association of leptospiral seroreactivity and breed with uveitis and blindness in horses: 372 cases (1986-1993). / *Dwyer, Ann E., D.V.M., Crockett, R. S., PhD, Kalsow, Carolyn M., PhD* // J.V.M.A., 1995, November 15, Vol. 207, №. 10. – P. 1327–1331.
  6. *McDonough, Patrick, Dr.* Leptospirosis in Horses // Veterinary Update, 1992, March, – P. 4–5.
  7. *Nelson, Mary:* Equine Recurrent uveitis. A Survey of 68 Horses in the United States and Canada. February, 1995. – 126 p.
  8. *Roberts, S. J., D.V.M., M.S.:* Comments on equine Leptospirosis // J.A. V.M.A., 1969, Vol. 155, № 2. – P. 442–445.
- 
-