

РЕЗУЛЬТАТИ ЕПІЗООТОЛОГІЧНОГО МОНИТОРИНГУ ЛЕПТОСПІРОЗУ КОНЕЙ В СУМСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Зон Г.А., к. вет. н., професор, Сумський національний аграрний університет

Кузнєцова О.Ю., лікар ветеринарної медицини, Сумська регіональна державна лабораторія ветеринарної медицини

В роботі представлені результати анотації епізотологічного моніторингу лептоспірозу коней за період 2004-2013 роки. Показано, що на Сумщині в останні 10 років, домінуючими в етіологічному спектрі захворювані є лептоспіри: *Grippotyphosa*, *Canicola*, *Pomona*, *Bratislava*, *Tarassovi*. В багатьох випадках серологічно виявляються змішані позитивні реакції на лептоспірозні антигени. Клінічного прояву лептоспірозу серед коней майже не виявляють.

Ключові слова: лептоспірозні антигени, лептоспіроз коней, моніторинг, РМА.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭПИЗООТОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ЛЕПТОСПИРОЗА ЛОШАДЕЙ В СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

Зон Г.А., к. вет. н., профессор, Сумской национальный аграрный университет

Кузнецова Е.Ю., врач ветеринарной медицины, Сумская региональная государственная лаборатория ветеринарной медицины

В работе представлены результаты аннотации эпизоотологического мониторинга лептоспироза лошадей за период 2004 – 2013 года. Показано, что в Сумской области за последние 10 лет, доминирующими в этиологическом спектре заболевания есть лептоспиры: *Grippotyphosa*, *Canicola*, *Pomona*, *Bratislava*, *Tarassovi*. В большинстве случаев серологически определяются смешанные положительные реакции на лептоспирозные антигены. Клинического выявления лептоспироза среди лошадей практически не определяют.

Ключевые слова: лептоспирозные антигены, лептоспироз лошадей, мониторинг, РМА.

RESULTS OF THE EPIZOOTOLOGICAL MONITORING OF EQUINE LEPTOSPIROSIS IN SUMY REGION

The work contains the results of the epizootological monitoring of equine leptospirosis in 2004-2013. It is shown, that the *Grippotyphosa*, *Canicola*, *Pomona*, *Bratislava*, *Tarassovi* strains were dominant in Sumy region for last 10 years. In most cases the mixed positive serological reactions for leptospirosis antigens are acquired. There are almost no clinical signs of leptospirosis in horses.

Key words: leptospirosis antigens, equine leptospirosis, monitoring, RMA

Прояв лептоспірозу коней починається високою температурою, сильною слабкістю (кінь на звичайній роботі сильно пітніє, часто спотикається, падає), інтенсивною жовтяницею, навіть із забарвленням в жовтий колір свіжих рубців шкіри, легкими кольками і інколи абортами.

Температура незабаром знижується; можуть спостерігатися міокардит, нерівномірна перистальтика і некрози шкіри, особливо непігментованих частин тіла і слизової оболонки рота. Сеча червоного кольору, що переходить через 3-5 днів в яскраво-жовтий. У сечі багато гемоглобіну, білок і білірубін. Кількість еритроцитів знижується до 3,55-13,93 млн. в 1 мм. ШОЕ дає показники в межах 59-80 за годину. Лейкоцитарна формула характеризується нейтрофілією із зрушенням вліво до паличкоядерних нейтрофілів. Тварина, внаслідок слабкості після перехворювання, 2-3 місяці не може бути використана для роботи [4, 6, 7, 10].

У неблагополучних господарствах серед молодих коней віком 2-3 роки клінічно лептоспіроз проявляється у формі епізоотії, а в інших вікових групах - у спорадичній формі. Спалахи хвороби у гострій формі із яскраво вираженими клінічними ознаками (жовтячність слизових оболонок, кахексія, дерматити, кон'юнктивіти, респіраторні синдроми) проявляються в пасовищний період (травень-липень) у молодих тварин, віком 2-3 роки. У 25-30% кобил лептоспіроз характеризується появою пізніх абортів на 11-му місяці жеребності, народженням мертвих та нежиттєздатних лоша́т. У жеребців-плідників клінічні симптоми в більшості випадків проявляються у парувальний період - лютий-травень. В цей період у 10-15% жеребців-плідників захворювання протікає хронічно. При цьому відмічається незначне підвищення температури тіла до 38,5-39,0°C, риніт, схуднення, жовтуху, зниження статевої потенції [4, 6, 9, 10].

За підгострого перебігу хвороби на шкірі спини, крупа, шиї, голови, у вухах відмічається злущування епідермісу, розвивається дерматит та кон'юнктивіт, періодично повторюється лихоманка. Коні хворіють протягом місяця. При хронічному перебігу лихоманка продовжується до 3-5 днів і періодично повторюється через 3-4 місяці. Коні ослаблені, виснажені. Слизові оболонки анемічні, в період рецидивів з жовтуватим відтінком. У дорослих коней, хворих на лептоспіроз, незалежно від якості годівлі прогресує виснаження і, якщо не проводити симптоматичного і специфічного лікування, то 20-30% тварин гине. Сироватка крові від таких тварин в РМА показує титри 1:200 і вище. У коней з титрами антитіл у РМА 1:50-100 і вище, лептоспіроз протікає в прихованій формі, або у формі імунізуючої субінфекції. Клінічні ознаки хвороби при цьому не проявляються. Однак такі тварини є джерелом збудника хвороби для інших. Порушення умов

годівлі та утримання, зниження резистентності організму може зумовити перехід в хронічну чи підгостру форми хвороби [5,10.].

Лептоспіроз коней за даними Малахова Ю.А. [6.] на території України, Білорусі та Російської федерації в переважній більшості випадків спричиняється кількома сероваріантами лептоспір *Pomona* (28,44%), *Grippotyphosa* (13,98), *Icterohaemorrhagiae* (17,3%), **Tarassovi** (11,37%), *Hebdomadis* (6,87%), *Australis* (2,84%), *Balum* (2,13%), *Bataviae* (1,9%) Схожі, а іноді дещо відмінні дані представлені в працях вітчизняних дослідників [1,2,4,7,8,9]. Не зважаючи на багаторічні дослідження щодо лептоспірозу коней багато питань залишають або не з'ясованими або не вирішеними.

Метою нашої роботи було провести серологічний моніторинг лептоспірозу коней в Сумській області за 2004 – 2013 років.

Матеріали та методи досліджень. Робота виконувалась на кафедрі вірусології, патанатомії та хвороб птиці Сумського НАУ і у відділі імунологічних досліджень Сумської РДЛВМ. Вивчали результати серологічних досліджень, щодо лептоспірозу коней, проводили порівняльну оцінку отриманих за різні роки показників по Сумській області.

Серологічне дослідження передбачало постановку РМА в відповідності до ДСТУ 6078:2009. За позитивну вважали РМА, оцінену на два хрести і більше за відсутності аглютинації в контролі. Аглютинація проявляється склеюванням лептоспір і утворенням «павучків» (від 3 – 5 до декількох десятків, і навіть сотень лептоспір, вільні кінці яких зберігають рухливість).

Наявність специфічних антитіл у сироватці крові тварин у титрі 1:50 і вище у невакцинованих, та у титрі 1:100 і вище у вакцинованих вважали свідченням інфікування даної тварини лептоспірами або можливим лептоспіроносійством. [3].

Результати досліджень. Як показав аналіз офіційної документації за останні роки в господарствах і в приватному секторі Сумської області має місце тенденції до зменшення чисельності конєпоголів'я. Досвід останніх років свідчать про те що подальший успішний розвиток конярства в області можливий тільки за умов епізоотичного благополуччя, як в сільгосппідприємствах, так і в господарствах жителів області, де утримуються коні.

На цей час, епізоотологічне благополуччя господарств усіх форм власності забезпечується наступним чином:

- Охорона конєпоголів'я від заносу збудників заразних захворювань в господарства через проведення організаційно – господарських заходів, направлених на забезпечення "закритого" режиму господарств та мінімізації контакту з тваринами інших господарств .

- Шляхом проведення спеціальних заходів, а саме – карантинування закупленого (і проданого) конєпоголів'я з обов'язковим проведенням комплексу діагностичних досліджень (сап, ІНАН, парувальна неміч, бруцельоз, лептоспіроз), та профілактичних щеплень (сибірка, лептоспіроз за показаннями та ін.).

- Шляхом проведення щорічного планового серологічного моніторингу епізоотичної ситуації щодо сапу, ІНАНУ, бруцельозу, парувальної немочі та лептоспірозу.

Підтримку благополуччя щодо лептоспірозу здійснювали шляхом забезпечення імунного захисту тварин від збудника лептоспірозу через проведення профілактичної імунізації конєпоголів'я. При цьому підбирали вакцину з урахуванням наявності сероваріантів збудника.

Як показали серологічні дослідження за 2006-2011рр. основну етіологічну роль у виникненні лептоспірозу коней щорічно відіграють наступні лептоспіри (табл. 2). Найчастіше за цей період виявлялися позитивні реакції з *L. bratislava* (від 2,0% - 2007 році до 29.4% - 2010році.). Друге місце посідає *L.grippotyphosa* с коливанням від 1.1% до 4.82% за період 2006 – 2011рр. Майже з такою частотою реєстрували позитивні реакції з антигеном *L.pomona* (від 0,7% до 4,7%). Дещо менше виявляли випадки позитивних реакцій з лептоспірозним антигеном *L.tarassovi* (від 0.7% до 5.5%). А також позитивних реакцій з антигеном *L.sejroe* які складали від 0,6% до 5% з числа позитивно реагуючих. В той же час слід зауважити, що в 2009–2011рр. позитивних реакцій у коней не виявляли. Також щорічно встановлювали позитивні реакції з антигенами *L.canicola* від 0,3% до 1,34%, проте в 2011р. виявили різке зростання позитивно реагуючих тварин, що становило 6,9% від досліджених, де що схожа ситуація спостерігалася, щодо антигену *L.icterohaemorrhagiae*. Так, якщо у 2008-2010рр. позитивно реакції складали 1,8% - 1,9%, то в 2006р. це показник становив 6%, а в 2011р. позитивні реакції з цим антигеном становили 17,24% (табл. 1).

Також слід зауважити, що в більшості випадків переважають змішані позитивні реакції з різними лептоспірозними антигенами. Коливання таких реакцій відбувається щорічно в межах від 54,4% (2010р.) до 95,5% (2009р.).

Таблиця 1

Етіологічний спектр лептоспірозу коней в Сумській області за період 2004-2013 рр.

Рік	Виявлено реагуючих тварин	Icterohaemorrhagiae		Canicola		Grippyphosa		Pomona	
		Кіл-ть	%	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%
2004	482	3	0,62	4	0,82	3	0,62	47	9,8
2005	303	6	2,0	-	-	1	0,33	27	8,91
2006	149	9	6	2	1,34	-	-	7	4,7
2007	153	3	2	1	0,7	2	1,3	5	3,3
2008	179	3	1,8	-	-	-	-	-	-
2009	376	-	-	1	0,3	4	1,1	3	0,8
2010	160	3	1,9	2	1,3	4	2,5	4	2,5
2011	145	25	17,24	10	6,9	7	4,82	1	0,7
2012	288	4	1,4	2	0,7	3	1,04	-	-
2013	216	-	-	6	2,8	1	0,5	-	-

Продовження таблиці 1

Рік	Tarassovi		Hebdomadis		Sejroe		Bratislava		Змішані	
	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%	Кіл-ть	%
2004	31	6,43	2	0,41	2	0,41	Не досліджувалось		113	23,44
2005	2	0,7	-	-	2	0,7			91	30,03
2006	6	4	5	3,4	7	4,7			113	75,8
2007	1	0,7	-	-	4	2,6	3	2	134	87,6
2008	4	2,23	-	-	1	0,6	17	9,5	154	86,0
2009	9	2,4	-	-	-	-	-	-	359	95,5
2010	4	2,5	1	0,62	8	5	47	29,4	87	54,4
2011	8	5,5	-	-	-	-	3	2,1	91	62,8
2012	8	2,8	-	-	-	-	7	2,43	69	24,0
2013	25	11,6	-	-	-	-	3	1,4	64	29,63

Таблиця 2

Динаміка позитивно реагуючих коней на лептоспірозні антигени (за 2004-2013роки) в Сумській області

Рік	Всього досліджено коней	Виявлено реагуючих тварин	
		голів	% від дослідж.
2004	482	205	42,5
2005	303	129	42,6
2006	330	149	45,5
2007	346	153	44,2
2008	340	179	52,6
2009	615	376	61,1
2010	445	160	36,0
2011	409	145	35,0
2012	288	93	32,3
2013	216	99	45,8

Застосовували полівалентну вакцину проти лептоспірозу тварин (ТОВ «Алтекс», виготовлена Н. Галещенською біофабрикою) до складу якої входять серотипи збудника *L. potona*, *L. bratislava*, *L. canicola*, *L. tarassovi*, *L. icterohemorrhagiae*, *L. grippotyphosa* в дозі 10 мл/гол.

Клінічних ознак лептоспірозу серед реагуючих не реєструвалось, в той же час серед конепоголів'я має місце лептоспіроносійство. Як показано в таблиці 2 щорічно виявляється в РМА від 32,3 до 61,1% позитивно реагуючих сироваток коней лептоспіроз ними антигенами з числа усіх досліджених.

Це не залишилось поза увагою ветеринарних працівників області, так протягом до року мало вираження у зменшенні позитивно реагуючих майже вдвічі (з 61,1 до 36,0%). На цьому рівні (145 позитивно реагуючих) цей показник залишився і в 2011р., а в 2013р. зріс до 45,8%. Також треба зауважити, що зростання позитивно реагуючих на лептоспірозні антигени тварин відбувалося на фоні зменшення загальної кількості конепоголів'я в Сумській області.

Вилучення позитивно реагуючих тварин на фоні епізоотичного та клінічного обстеження дозволили накласти певні обмеження на господарства, які були об'явлені неблагополучними пунктами щодо лептоспірозу коней. Динаміка таких пунктів представлена в таблиці 3.

Таблиця 3

Наявність неблагополучних з лептоспірозу коней пунктів за 2008 – 2013 рр.

Назва району	Назва господарства	% реаг. в РМА	Титр (від –до)	Вакциновано проти лептоспірозу
Лебединський	ВАТ «1-ий кінний завод»	88,0	1:50-1:1600	
м. Суми	ОКНТЗ Сумська ДЮСШ	33,0	1:50-1:200	

2009				
Лебединський	ВАТ «1-ий кінний завод»	68,0	1:50-1:3200	
м. Суми	ОКНТЗ Сумська ДЮСШ	65,0	1:50-1:400	
Охтирський	ПСП «Комишанське»	63,5	1:50-1:400	
2010				
Лебединський	ВАТ «1-ий кінний завод»	53,5	1:50-1:400	-
м. Суми	ОКНТЗ Сумська ДЮСШ	39,8	1:50-1:800	42
2011				
Лебединський	ВАТ «1-ий кінний завод»	37,0	1:50-1:400	
м. Суми	СДЮСШ	25,8	1:50-1:400	30
2012 – не об'явлено				
2013 – не об'явлено				

Таким, чином дослідження показали, що лептоспіроз коней для Сумської області залишається актуальною проблемою і потребує постійного моніторингу епізоотичної ситуації та розробки комплексної програми щодо оздоровлення цього виду тварин від хвороби та лептоспіроносійства.

Аналіз звітності державної ветеринарної медицини свідчить про недостатню роботу щодо специфічної профілактики лептоспірозу серед коней.

Висновки. 1. Клінічний прояв лептоспірозу коней має переважно прихований перебіг. 2. Етіологічний спектр лептоспірозу коней в Сумській області переважно представлено *L. bratislava* (від 2,0% - до 29.4%), *L. grippotyphosa* - до 4.82%, *L. pomona* (до 4,7%), *L. tarassovi* (до 5.5%).

Перелік використаної літератури

1. Зон Г.А. Щодо епізоотичної ситуації та етіологічних факторів лептоспірозу на Сумщині / Г.А. Зон, М.Г. Часник, О.О. Татарінцева, В.М Шуршина // Ветеринарна медицина України, 2001.- № 1. – С.21-22.
2. Зон Г.А. Аналіз результатів епідеміологічного і епізоотологічного моніторингу лептоспірозу в Сумській області за 20 років: міжвід.темат.наук.зб. / Г.А. Зон, Т.Б. Яковенко, В.М Шуршина. - Харків. - № 82. - С. 255-259.
3. Інструкція про заходи з профілактики та оздоровлення тварин від лептоспірозу. – К.: 1994. – 13 с.
4. Каньовський А.І. Епізоотологічні та морфофункціональні показники діагностики лептоспірозу коней / А.І. Каньовський // Ветеринарна медицина України, 2003. -№ 6. – С. 13-15.
5. Кучерявенко О.О. Методично-практичні рекомендації щодо контролю осередків та оцінки епізоотичної ситуації з лептоспірозу в тваринництві. – Київ, 2003. – 48 с.
6. Малахов Ю.А. Лептоспироз животных / Ю.А.Малахов, А.Н. Панин, Г.Л. Соболева – Ярославль: ДИА-пресс, 2001. – 548 с.
7. Мандигра М. Етіологічна структура та поширення лептоспірозу сільськогосподарських тварин у господарствах України / М. Мандигра, М. М. Павленко, В. Ракович та ін. // Ветеринарна медицина України, 2004. - № 6. – С. 12-14.
8. Стулова В. Організація та проведення заходів щодо профілактики лептоспірозу у Запорізькій області / В. Стулова //Ветеринарна медицина України, 2005. - № 8. - С 19-20.
9. Федотов В. Епізоотична ситуація щодо лептоспірозу в Житомирській області / В. Федотов, А. Галайба // Ветеринарна медицина України, 2000. - № 7. – С. 18-19.
10. Швидун А. Лептоспіроз / А. Швидун // Ветеринарна медицина України, 1999. - № 8. – С. 39-41.

/Науково-технічний бюлетень інституту тваринництва НААНУ. – №111. - Харків, 2014. – С.278-283.